

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 30

LA VITESSE DE SÉDIMENTATION ET LA RÉACTION DE VERNES EN TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928

PAR

Daniel-Jean MEYER

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à STRASBOURG (Bas-Rhin), le 30 juillet 1903.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUBREUIL, professeur	<i>Président.</i>
		MAURIAC, professeur	} <i>Juges.</i>
		CRÉYX, agrégé	
		AUBERTIN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548412_0012

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 30

LA VITESSE DE SÉDIMENTATION

ET

LA RÉACTION DE VERNES

EN TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928



PAR

Daniel-Jean MEYER

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à STRASBOURG (Bas-Rhin), le 30 juillet 1903.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUBREUIL, professeur	<i>Président.</i>
		MAURIAC, professeur	} <i>Juges.</i>
		CREYX, agrégé	
		AUBERTIN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU,
W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales..	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie). MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A TOUS CEUX QUI ONT SOUFFERT

A TOUS CEUX QUI SOUFFRENT DE CE GRAND MAL :

LA TUBERCULOSE.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Je sens confusément parfois tout ce
que vous m'avez donné.

A MA MERE

Combien de sacrifices vous avez consentis,
combien de tendresse refoulée, pour me faire
digne de lui.

A MA GRAND'MERE

Vous m'avez élevé dans l'amour de
la France et dans la fierté de ma race.

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGERE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.
Officier d'Académie.*

Vous nous avez conduit comme un chef.
Vous nous avez aimé comme un père.

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF FOURGOUS

*Sous-directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Vous avez su ranimer en nous le
grand esprit de corps

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. DUBREUIL

*Professeur d'anatomie générale et d'histologie à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Bordeaux,*

Officier de l'Instruction publique.

En profonde reconnaissance.

AVANT-PROPOS

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici toute notre profonde gratitude à ceux qui nous ont conduit à travers l'admirable domaine de la médecine.

A mes Maîtres de la Faculté de Strasbourg, qui m'ont facilité les premiers pas.

A tous mes Maîtres de la Faculté de Bordeaux. Etranger dans cette ville et dépaysé, nous avons trouvé en eux l'incontestable science devant laquelle nous nous inclinons bien bas; nous avons trouvé également auprès d'eux la sollicitude et l'accueil bienveillant auxquels il nous est donné maintenant de rendre un hommage toujours reconnaissant.

LA VITESSE DE SÉDIMENTATION

ET LA

RÉACTION DE VERNES

EN TUBERCULOSE PULMONAIRE

INTRODUCTION

Il faut tout d'abord que nous nous excusions d'avoir osé aborder un sujet tellement en disproportion avec l'expérience encore jeune que nous avons pu acquérir en clinique et au laboratoire. Nous n'avons pas la prétention de faire de ce travail une borne qui jalonnait les études des affections tuberculeuses. C'est seulement notre premier pas dans un domaine ardu; c'est une initiation personnelle, simple tremplin pour des recherches ultérieures.

Nous avons mis tout notre soin à tirer d'une littérature contradictoire et surabondante des conclusions générales. Puissent-elles jeter un peu de lumière sur le diagnostic et sur les moyens qui nous permettent actuellement de suivre l'évolution et d'orienter le traitement de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte. Dans la question des diagnostics précoces de siège, de forme clinique, d'évolutivité, l'examen clinique est souvent déficient. La radiographie elle-même peut être négative. La bacilloscopie l'est encore plus souvent, alors on a cherché dans les humeurs de l'organisme des réactions capables de déceler l'état tuberculeux.

Les réactions sérologiques et les autres procédés de dépistage actuels. — Koch, Calmette, Matéfy, Sach, Daranji, Pirquet, Besredka, Wassermann, Arloing, Courmond et nombre d'auteurs se sont acharnés à trouver un antigène spécifique dans la tuberculose pulmonaire, donnant une réaction capable d'orienter le diagnostic en lui donnant la précocité nécessaire, condition primordiale de tout traitement utile. On l'a cherché dans le sérum, on l'a cherché dans les larmes de l'enfant (Guido di Simone), on l'a cherché dans l'urine (réaction de Weiss, urochromogène), dans la sueur. On l'a cherché sur la peau avec des lancettes (Pétruschky), du papier de verre (Ferr), de l'émeri (Gross), avec un gant de crin.

On a traité la culture des bacilles de Koch d'innombrables façons, mais les résultats n'ont pas permis d'affirmer jusqu'à ce jour la spécificité indiscutable de telle ou telle autre « Labilitätsreaction ».

On a constaté la déviation de l'albumine dans le sang, on a trouvé les déviations de la formule d'Arneth... On a fait la thyrosino-réaction, on a préconisé la réaction d'Abderhalden par l'activation du venin de cobra. Traube voulut préconiser la meiostagmin-réaction; l'iodure de potassium, l'extrait hypophysaire devaient résoudre la question. On a dosé l'acidité du sang (réaction de Malméjac). D'innombrables réactions devaient, chargées d'espoir, être rejetées dans la suite. Aucune de ces méthodes, en somme, n'a obtenu gain de cause; elles sont cependant deux à avoir réuni une majorité de suffrages. Ce sont :

• La vitesse de sédimentation des globules rouges;

La réaction de Vernes à la résorcine.

Nous allons les étudier.

CHAPITRE PREMIER

LA VITESSE DE SÉDIMENTATION DES GLOBULES ROUGES

LA QUERELLE SUR LA VALEUR DE LA VITESSE DE SÉDIMENTATION DANS LE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE.

Dans tous les pays, les auteurs se sont évertués à chercher la meilleure interprétation de ce phénomène. La question de la valeur de la vitesse de sédimentation devint bien vite une querelle. Démêler un amoncellement extraordinaire d'affirmations et de réfutations, les unes plus violentes que les autres, ne manqua pas de présenter quelques difficultés.

A quoi tenaient donc tant d'opinions contraires?

La diversité des méthodes est en premier lieu cause de ce mal, sans parler des multiples imitations plus ou moins géniales ou bizarres. Certains veulent centrifuger à 50 tours, d'autres à 1.400 tours à la minute, et pendant cinq minutes le sang à examiner. « Ce sont aussi des tubes sédiométriques courts que l'on recommande, aussi courts que possible », comme le remarque, non sans malice, Houriet. Les uns demandent 10 centicubes de sang, les autres la fraction d'une gouttelette.

Tout cela n'a fait qu'embrouiller les résultats avec le désavantage de les rendre inassimilables. La valeur de la méthode en a pâti. En face de ce désordre, nombre d'auteurs ont conclu à une valeur scientifique restreinte.

LE PRINCIPE ET LES BASES DE LA VITESSE DE SÉDIMENTATION DES GLOBULES ROUGES DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE.

Quelle est donc cette vitesse de sédimentation?

A quoi sont dues ses différences, et pouvons-nous mettre une règle à la base de ce phénomène?

On sait que le sang rendu incoagulable par l'addition de citrate de soude à proportion convenable sédimente, c'est-à-dire que dans un tube vertical et immobile nous voyons se former, après un certain temps, 3 couches :

- 1° Le plasma citraté transparent;
- 2° Les leucocytes, thrombocytes, albumines coagulés (Berliner);
- 3° Les globules rouges.

Pratiquement, la deuxième couche est sans importance. Elle ne dépasse d'ailleurs que très rarement 2 millimètres. Ce qui est surtout intéressant, c'est la différence de hauteur entre la première et la troisième couche (la hauteur de la colonne de sang citraté étant toujours la même) ou plus exactement la vitesse avec laquelle la séparation s'est effectuée entre les éléments figurés et le plasma citraté. Chez les différents sujets, cette vitesse est fonction de conditions physiologiques, physico-chimiques et pathologiques.

Pour expliquer l'accélération de la vitesse de sédimentation dans la tuberculose pulmonaire, certains ont invoqué la plus grande coagulabilité du sang et en ont fait un signe spécifique de diagnostic (Mas y Magro). Mais s'il est exact que le fibrinogène est augmenté et si même le rapport

$$\frac{\text{temps de coagulation}}{\text{chiffre normal des leucocytes}}$$

est toujours plus grand que 1 (ce qui reste à prouver), cela n'explique rien.

D'autres, avec Schnierlemann, prétendent que le nombre de leucocytes et la teneur en hémoglobine sont sans importance sur la viscosité, qui, elle, serait en fonction de l'intoxication tuberculeuse, de la vitesse de sédimentation et du nombre des globules rouges. C'est aller trop loin.

En réalité, la chute des globules dans le plasma semble dépendre de trois facteurs essentiels :

- 1° L'état colloïdal du plasma;
- 2° Les modifications électro-micellaires périglobulaires (Racine, Houriet);
- 3° Le nombre des globules rouges.

Nous laissons de côté les nucléoprotéines, la lécithine et la teneur du sang en O^2 et CO^2 , comme ne jouant aucun rôle appréciable, la vitesse de sédimentation dans le sang artériel étant sensiblement égale à celle du sang veineux (Popper, Hinault).

Racine a écrit : « Il existe un équilibre entre les forces d'attractions moléculaires et celles de répulsion électrique entre les globules rouges... cet équilibre est déterminé par la quantité de fibrinogène du plasma dont les particules colloïdales sont absorbées à la surface des globules rouges en diminuant leur stabilité de suspension. »

L'« hémotonie » de Balachowski n'est probablement pas autre chose qu'un résultat de ce même phénomène électrique observé au microscope.

Mais Houriet a remarqué (il ne nous donne malheureusement qu'une seule observation, quoique très probante), que la notion établie de la *polyglobulie des altitudes* semble jouer un certain rôle. Nous nous empressons de dire que cette « polyglobulie » n'est qu'apparente, et due à une déshydratation de l'organisme avec diminution de la masse sanguine et augmentation relative des globules rouges. Weirich, qui a séjourné longtemps dans un sanatorium de plaine (Saint-François, à Strasbourg, alt. 145 m.), a été frappé de la diminution de la vitesse de sédimentation depuis qu'il a pris la direction du Sanatorium de Münster : alt. 670. Il serait intéressant de faire dans ce sens des recherches plus approfondies.

Oudendal prétend, d'après ses expériences, que la grandeur des globules rouges a une importance dans la vitesse de sédimentation, sans le prouver du reste nettement. Cet auteur propose une notation spéciale, toutes les cinq minutes avec, à la suite, un calcul compliqué. Wahl, à l'instar de Katz, propose la formule :

$$\frac{V. S. 1 \text{ heure}}{\text{Augmentation de sédimentation de la 2}^e \text{ heure}} = R.$$

Il dit que si R est plus petit que 1, nous avons un cas favorable. Si R est plus grand que 1, un cas défavorable (les cachectiques exceptés). Mais Flotzek répond de suite par une statistique désastreuse chez des sujets bien portants :

50 p. 100 plus petits que 1;

25 p. 100 plus grands que 1;

25 p. 100 égale à 1.

Vue sous cet angle, la sédimentation n'a évidemment de prime abord plus qu'une valeur plus que douteuse.

TECHNIQUE.

On aspire dans une seringue de 2 centicubes, graduée en dixièmes de centicubes, 0 cc. 4 d'une solution stérilisée de citrate de soude à 3,8 p. 100. Avec cette seringue ainsi chargée de citrate de soude, armée d'une fine aiguille, on ponctionne une veine au pli du coude, avec le minimum de stase préalable, on aspire 1 cc. 6 de sang de façon à avoir en tout 2 centicubes de sang citraté. On aspire finalement une bulle d'air dans la seringue pour favoriser le mélange, que l'on opère par inclinaisons successives.

A partir de ce moment, il existe malheureusement deux techniques principales pour mesurer la vitesse de sédimentation de globules sanguins : l'une détermine la vitesse en mesurant le chemin parcouru dans l'unité de temps, l'autre la mesure en notant le temps nécessaire au parcours d'une distance donnée.

I. — La première méthode est celle de Alf. Westergren, de Stockholm : il existe un matériel spécial — assez pratique — que la maison Leitz, de Wetzlar, a construit pour la réalisation de cette méthode. Le matériel de fortune que nous utilisons est tout à fait suffisant. Il consiste, en plus des seringues ordinaires en verre de 2 centicubes, en : 1° une série de tubes en verre, de calibre uniforme, fermés à une extrémité, longs d'environ 22 centimètres, d'un diamètre intérieur d'environ 2 millimètres, portant une marque à la hauteur de 200 millimètres, à partir du fond du tube; 2° un dispositif quelconque servant à maintenir les tubes remplis verticaux et immobiles.

Pour pratiquer l'épreuve de sédimentation, on remplit le

tube, jusqu'à la marque, de sang citraté bien mélangé. Pour éviter les bulles d'air dans un tube aussi étroit, il est indispensable d'utiliser des baguettes de verre d'environ 1 millimètre d'épaisseur pour amener la première goutte de sang au fond du tube et empêcher la formation de bulles d'air venant couper la colonne sanguine. Il faut laisser le tube à une température constante (de laboratoire par exemple); il faut aussi le laisser parfaitement immobile. Une heure après et à la vingt-quatrième heure on mesure, à l'aide d'une petite règle graduée en demi-millimètres, la hauteur de la couche de liquide qui existe au-dessus des globules rouges tassés.

C'est cette première lecture, à la minute près, qui est importante. Nous avons, dans nos expériences, répété cette lecture deux heures et trois heures après la prise de sang. Après vingt-quatre heures, la dernière lecture permet d'apprécier approximativement le degré d'anémie du malade. La sédimentation est en effet toujours complète après vingt-quatre heures.

II. — La deuxième méthode, celle de Linzenmeier, sur laquelle nous ne nous étendrons pas, ne l'ayant pas pratiquée, mesure, dans des tubes plus larges et moins longs, le temps nécessaire pour que le niveau supérieur des globules rouges tassés arrive à une marque donnée. Ce temps de sédimentation s'exprime en minutes. La méthode, comme technique, est peut-être plus simple encore que la première : le remplissage des tubes, qui sont plus larges, se fait plus aisément. Mais la nécessité d'avoir à surveiller les tubes en permanence, de minute en minute pour ainsi dire, rend l'épreuve fastidieuse et absorbante quand il faut rester parfois pendant deux cents minutes et plus en arrêt devant ses éprouvettes (Weyrich, Berliner).

Nous disions, tout à l'heure, que, « malheureusement », nous étions en présence de deux techniques différentes : en effet, les chiffres donnés par l'une sont complètement inutilisables pour l'auteur qui emploie l'autre méthode. La méthode de Westergren, que nous avons utilisée, calcule par millimètres, et les chiffres sont d'autant plus élevés que la vitesse de sédi-

mentation est plus forte; l'autre méthode, celle de Linzenmeier, calcule par minutes, et le temps de sédimentation est d'autant plus faible que la vitesse est plus forte. Ces notations différentes ne permettent donc pas d'homologuer les résultats des deux méthodes.

Katz s'écrie, non sans raison : « Il faut enfin arrêter le flot de la littérature plus ou moins contradictoire et fixer une fois pour toutes une seule méthode, une seule technique. » Mais Katz lui-même a voulu introduire une notation spéciale dans la lecture des résultats de Westergren. C'est la « vitesse horaire moyenne » (V. H. M.) des deux premières heures. Mais sa formule $\frac{b}{a + \frac{2}{2}}$ est mauvaise, car elle néglige le rapport entre la première et la deuxième heure. Même en inversant la formule $\frac{a}{a - b}$, cette méthode est inapplicable, si a est plus petit que 1 ou si $(a - b)$ est plus petit que 1 (Wahl et Lutz). Du reste cette notation, qui ne fut jamais très employée, est de plus en plus abandonnée.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX.

Spécificité. — Quelle valeur clinique peut avoir cette épreuve dans le domaine spécial de la tuberculose, et quels sont les résultats généraux.

La vitesse de sédimentation a-t-elle, en tuberculose, un caractère constant ou spécifique? Malgré une légion d'orthodoxes, qui ont voulu à tout prix une spécificité, en faisant au préalable des inoculations avec des virus spécifiques (Ecole allemande : tuberculine, sanocrysine, etc.), la spécificité n'est pas démontrée.

Il est un fait capital : l'épreuve « est muette sur la lésion » (Jacquot et Uffoltz). Elle mesure le degré de résistance. Il ne faut pas lui demander un verdict morphologique (Houriet), elle ne constitue pas une réaction spécifique d'une maladie déterminée (Weirich), mais elle traduit l'augmentation en fibrinogène due à une destruction cellulaire exagérée. « La vitesse de

sédimentation est fonction de l'étendue et du degré d'activité d'une lésion », comme nous écrivait encore récemment Houriet de Leysin. Mais cette lésion n'est pas forcément tuberculeuse.

Un auteur a dit à juste raison : « Une épreuve positive indique qu'il se passe quelque chose qui demande une explication d'urgence. » Or, des symptômes cliniques cardinaux nous orienteront vers l'organe touché. Mais il existe, à côté de certains états pathologiques, des états physiologiques qui déterminent une augmentation de la vitesse de sédimentation.

CAUSES D'ERREURS.

Etats physiologiques. — Toute activité glandulaire peut, en général, exercer une action accélérante sur la vitesse de sédimentation. Mais il ne faut pas exagérer, comme Yvanow, qui pense que l'activité glandulaire stomacale est la cause d'importantes variations. Cet auteur, d'abord, emploie un mauvais procédé (Linzemeier), il n'apporte pas assez de cas et n'a pas assez souvent examiné un même malade.

Parmi les autres systèmes glandulaires, la glande ovarienne, pendant la menstruation, donne une courbe nette, où la vitesse peut augmenter de 5 à 10 millimètres momentanément (Houriet).

Cette question, cependant, demande encore des recherches plus approfondies, car, dans ces cas, il s'agissait de femmes suspectes de tuberculose et, n'ayant aucune documentation chez les femmes bien portantes, nous ne pouvons tirer aucune conclusion définitive. D'autres ont corroboré l'opinion de Farraeus, qui, le premier, tira profit d'une accélération de la vitesse de sédimentation chez les femmes tuberculeuses en vue d'un diagnostic de gravidité. Cela est surtout évident dans les derniers mois de la grossesse. Mais Suess est allé plus loin, et pense que la vitesse de sédimentation suit parallèlement l'évolution du fœtus dès le moment de la conception, et indique pendant toute la durée de la grossesse la phase plus ou moins

dangereuse pour une parturiente tuberculeuse. Ce serait, d'après lui une excellente indication pour l'accouchement prématuré thérapeutique, si, par exemple, sans raison apparente, la vitesse montait brusquement.

Passons maintenant aux états pathologiques en dehors de la tuberculose.

Etats pathologiques. — Nous nous bornerons à une simple énumération des différentes affections susceptibles de modifier la vitesse de sédimentation des globules rouges.

I. — Toutes les infections aiguës ou chroniques :

- a) Syphilis dans tous ses stades;
- b) Affections gingivales et dentaires (Habermesser);
- c) Pyohémie (Wail);
- d) Septicémie (Wail);
- e) Méningite (Wail);
- f) Entérite;
- g) Toutes les réactions liquidiennes des séreuses (Goumersindo) (malgré Szaboky, qui prétend, contre toute évidence, que la vitesse de sédimentation n'est pas accélérée dans la pleurésie);
- h) Endocardite lente;
- i) Bronchectasie (Starke, 1.086 cas);
- j) Broncho-pneumonie (Arnstein).

II. — Toutes les affections nerveuses :

- a) Paralysies;
- b) Démence précoce.

III. — Toutes les tumeurs malignes.

IV. — Les troubles hépatiques : spléniques et dyspeptiques.

Dans toutes ces affections, assez nombreuses comme on voit, la vitesse de sédimentation, exagérée, peut atteindre dans certains cas des chiffres considérables (130 pour une maladie de Banti). Les complications imminentes sont marquées par une vitesse plus grande, brusquement survenue quelques jours auparavant. L'amélioration, par contre, est soulignée par une vitesse avec tendance à la normale.

CAUSES D'ERREURS DUES A CERTAINS MOYENS DE THÉRAPEUTIQUE.

W. S. Wail nous a également renseigné sur l'influence indiscutable de certaines médications.

C'est toute médication excitant une glande isolée ou un système de glandes :

Adrénaline;

Pilocarpine;

Pituitrine, etc.

Le même auteur insiste aussi sur l'accélération importante au cours d'un traitement par les rayons X.

Tous ces facteurs biologiques ou thérapeutiques tendent donc à modifier la vitesse de sédimentation, et, le plus souvent, en l'accélérant.

... Il nous faut éviter encore une autre cause d'erreur, grossière, il est vrai. La vitesse de sédimentation remonte jusqu'à des chiffres normaux dans les états cachectiques et préagoniques des derniers stades de la tuberculose (Labendzinzki : 100 malades; Brinkmann, Weirich, Rist et Filauzat, etc.). « C'est la preuve d'une défaillance de l'organisme dans la lutte contre la tuberculose », spécifient Rickmann et Frust. Nous savons d'ailleurs que tous les états de marasme, de quelque nature qu'ils soient, entraînent une hypoalbuminose caractéristique du plasma.

VALEUR DIAGNOSTIQUE.

Quelle reste en fin de compte la valeur de l'épreuve dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire?

On reconnaît, par la multitude des causes d'erreurs ci-dessus mentionnées, que l'idée primitive qui voulait donner à la vitesse de sédimentation une importance spécifique et capitale dans le diagnostic de la tuberculose, est fortement battue en brèche. Mais associée à un examen clinique approfondi, souvent provoqué lui-même par une forte accélération de la sédimentation, cette méthode reprend une certaine valeur.

Chez l'enfant suspect de tuberculose, nous dit Marjolis, l'augmentation de la vitesse de sédimentation annonce une évolution prochaine. « Une accélération est une probabilité, un facteur précieux de diagnostic » (Klare, Plaff). Buchler-Nabel et Wasowicz insistent avec beaucoup d'autres sur la valeur de l'épreuve pour le diagnostic des formes atypiques de la tuberculose pulmonaire. Mais la grande majorité des auteurs est d'accord pour dire que la vitesse de sédimentation ne peut suppléer à l'observation clinique (Sedlmeir). Associée à celle-ci, elle devient intéressante. Ce ne seront pas surtout les états francs, mais bien plus les formes latentes, frustes, voilées de la tuberculose pulmonaire dont l'image clinique se précisera (Martinnelle, Erlandson, Ackenberg).

Mais dans des cas de doute entre tuberculose et quelques autres maladies du système respiratoire, l'épreuve de la vitesse de sédimentation des globules rouges ne peut nous apporter aucune affirmation catégorique. L'examen bactériologique des crachats reste encore toujours, dans les cas positifs, le seul moyen sûr de trancher la question du diagnostic différentiel.

Une vitesse accélérée dans ces cas confirmera simplement qu'il y a une « maladie quelconque » sans indiquer s'il s'agit de tuberculose ou de toute autre maladie aiguë ou chronique pouvant simuler une bacillose pulmonaire.

Weirich a toujours eu une vitesse de sédimentation plus ou moins élevée, mais jamais normale, chez des sujets présentant des signes de tuberculose active sans aucune confirmation bactériologique ou radiologique. Il a eu toujours une vitesse de sédimentation absolument normale chez des sujets chez lesquels uniquement des signes d'altération dans l'état général, fatigue, anorexie, pertes de poids, etc... devaient faire craindre une bacillose. Résumons ce chapitre du diagnostic avec Weirich et Brion :

« Une réaction de sédimentation positive (c'est-à-dire une vitesse augmentée) peut, dans un cas douteux au point de vue du diagnostic différentiel, intervenir comme élément d'appré-

ciation clinique en faveur d'une lésion active de tuberculose : mais alors toute l'attention devra se porter sur les crachats dans lesquels on tâchera, par tous les moyens, et surtout le cobaye, de déceler la preuve bactériologique.

» Une réaction de sédimentation négative par contre (c'est-à-dire une valeur horaire normale de sédimentation) permet, dans un cas douteux, d'exclure pour le moment : ou l'existence de tuberculose, ou la présence d'une lésion tuberculeuse active. » (Weirich.)

PRONOSTIC.

Prenons le cas maintenant de la tuberculose pulmonaire déclarée et confirmée cliniquement, radiologiquement et bactériologiquement. La méthode de Westergren nous permet-elle d'émettre un pronostic?

Nous savons maintenant que la vitesse de sédimentation est parallèle à l'intensité de la maladie au moment de l'épreuve. Une accélération subite, dans le tableau clinique, est de mauvais augure. Ou bien il s'agit le plus souvent d'une réaction pleurale imminente (Weirich), ou bien la prochaine radioscopie marquera un envahissement brusque, un essaimage massif du côté opposé (nous y reviendrons quand nous parlerons du pneumothorax), ou encore cela marque la rupture de la dernière barrière de défense et signifie une phtisie prochaine, une granulie qui ne pardonnera pas (Schwartig). Une série de réactions successives seront indispensables dans ce cas. Aucun signe ne traduit plus précocement une aggravation, une complication menaçante, quelquefois définitive (Benjamin et Fetzner). Et ce qui compte pour l'aggravation compte également pour l'amélioration (Noegli). On a parfois des cas énigmatiques de prime abord. Mais l'observation clinique soutenue ne tardera pas à découvrir l'épine en confirmant le pronostic d'alarme que l'épreuve avait donné (Lauterbach). En tuberculose pulmonaire Racine reconnaît que « la radio expliquera toujours les discordances » entre clinique et vitesse de sédimentation.

Nous avons eu nous-même un malade sans aucun signe de

tuberculose pulmonaire qui présenta une vitesse de 44 que rien ne justifiait. Une semaine après la prise de sang, un abcès froid de la paroi thoracique devint évident.

Les auteurs, qui refusent à la méthode de Westergren une valeur pour le diagnostic, s'accordent donc à lui concéder dans le pronostic une place indiscutable (Heaf). Cette réaction est encore spécialement utile pour suivre un malade qui a abandonné définitivement ou momentanément une surveillance médicale constante. Et nous sommes heureux ici, de pouvoir nous appuyer sur le remarquable témoignage de Racine et Houriet. En effet, les résultats de sédimentation obtenus par Racine ont été repris par Houriet trois ans après. Et nous voyons que malgré un état général quelquefois excellent, une vitesse accélérée pouvait chaque fois être interprétée comme un pronostic extrêmement fâcheux. Quatre-vingt-treize observations ont été reprises ainsi, à trois ans d'intervalle, après un séjour au sanatorium « ce qui nous permet de conférer, à la vitesse de sédimentation, une valeur pronostique importante qui dépasse nettement le cadre du seul pronostic immédiat » conclut Houriet à la fin de sa thèse, en faisant de cette épreuve un indice tout à fait exceptionnel de fermeté et de fidélité. Nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer nos lecteurs au tableau de cet auteur qui résume l'enquête rétrospective qu'il a entreprise.

Après un triage difficile, il ne reste guère que l'Ecole américaine avec Pinner, Knowlton, Peterson, Collins, qui n'accordent aucun crédit à la vitesse de sédimentation. Les uns se perdent dans des détails insignifiants de variations individuelles, les autres sont écrasés par des statistiques dont les résultats colossaux, glanés un peu aveuglément à droite et à gauche, n'ont pas permis un contrôle effectif. La qualité de l'examen a dû pâtir de ces chiffres à trois zéros. Et Pinner avoue naïvement que la méthode de Westergren, incapable de différencier une tuberculose active d'une tuberculose inactive, est une excellente méthode pour... les statistiques!

Ici, comme pour le diagnostic, la clinique ne perd pas ses droits; cependant, et en cas de doute, il convient de faire d'au-

tres examens, d'autres analyses, qui avec la vitesse de sédimentation nous permettront une opinion absolument certaine. Nous en parlerons ultérieurement.

Contrôle thérapeutique. — Faut-il entendre par cela que dans tous les cas une forte sédimentation est un arrêt, sinon de mort, du moins de quelques années de lit? Non, et ce n'est qu'après l'essai combiné de tous nos moyens thérapeutiques et sanatoriaux que cette épreuve prend sa vraie valeur. L'expérience de Racine-Houriet se base du reste sur la dernière épreuve faite après un séjour prolongé au sanatorium.

La vitesse de sédimentation est très utile pour suivre une thérapeutique (Haef), elle est bien supérieure à la courbe de la température, du poids. Elle traduit la modification la plus légère d'un organisme tuberculeux. Quelquefois elle trahit une activité que l'examen radiologique ne peut encore déceler (Eschbaum), mais le plus souvent température, état radiologique et clinique vont de pair avec elle. Schnippenkötter et Behrmann sont même allés jusqu'à dire que la vitesse de sédimentation était en rapport étroit avec la bacilloscopie. Ceci ne nous semble pas exact. Une vitesse normale ne veut pas dire absence certaine de bacilles de Koch dans l'expectoration, car il faut que nous intercalions ici la notion de plus en plus admise du « porteur de germes », du tuberculeux pratiquement immunisé ou stabilisé, mais dangereusement contagieux par une expectoration bacillifère; par contre, un autre sujet indiscutablement atteint de tuberculose productive et active peut avoir une bacilloscopie négative. Au sujet des porteurs de germes, Houriet nous dit : « Il faut avouer que cette absence de toutes atteintes parenchymateuses appréciables coïncidant avec une émission de bacilles et une séroflocculation négative avec une sédimentation normale mérite tout particulièrement l'attention. » Il ajoute que ce fait pourra bientôt nous contraindre à « un remaniement éventuel des notions actuelles d'activité et d'inactivité lésionnelles ». Toujours la sédimentation correspond à l'état clinique actuel d'une tuberculose plus que toute autre réaction, pouvaient encore dire en 1927 Reismann et Gurfin-

kel. Cette méthode peut donc nous donner une idée sur la capacité de travail (Freudenthal). C'est un coefficient de résistance (Rossel). Elle peut nous donner des indications précieuses sur la thérapeutique. Ainsi une forte sédimentation éliminera un traitement chirurgical, un traitement galvano-caustique, un traitement par les rayons X profonds (Reitzthérapie des Allemands), etc.

Enfin, nous pouvons dire que l'on peut toujours suivre avec la vitesse de sédimentation l'évolution et le traitement (Paolini, Sanguigno). Haselhorst a ajouté par une expérience de cinq ans et plus de 3.000 cas que si une sédimentation élevée donnait quelquefois une forte présomption dans le sens de la tuberculose, dans la période de début, dans la période de diagnostic confirmé, une accélération traduisait par contre une qualité progressive exsudative ou caverneuse. Un ralentissement, au contraire, reflétait un processus fibreux ou de cicatrisation. On peut « poursuivre pas à pas l'activité et l'inactivité d'une lésion ».

Dans la récente réunion annuelle du Comité central allemand pour la lutte contre la tuberculose, Schröder nous dit à propos de la méthode de Westergren que, tout d'abord, elle était indispensable, non seulement dans un sanatorium, mais aussi dans tout dispensaire. « Elle prend très peu de temps, elle marque si bien l'état d'activité. » Le rapporteur ajoute qu'en Westphalie et en Rhénanie les compagnies d'assurances exigent sur le rapport médical la notion de la vitesse de sédimentation. Donc dans le cas d'une tuberculose confirmée, en règle générale et dans la presque totalité des cas, la valeur de la vitesse de sédimentation des globules rouges est exactement proportionnelle au degré d'évolutivité de la maladie au moment de l'épreuve (Brion et Weirich).

Est-il besoin encore de prendre des exemples, de citer d'autres témoins? La valeur de la vitesse de sédimentation nous paraît amplement jugée.

Pneumothorax. — Disons deux mots sur les rapports qui existent entre la sédimentation et le pneumothorax. Un pneu-

mothorax constitué avec succès a toujours fait baisser la vitesse de sédimentation. Pour A. Brion et Weirich, « l'effet du traitement est le plus souvent si rapide que la courbe des vitesses résultant des épreuves successives est un des signes les plus précoces de l'efficacité ou de la non-efficacité momentanée du pneumothorax. »

Cette stabilisation à des valeurs normales est d'autant plus rapide que le collapsus du poumon est plus complet. (Houriet nous donne une excellente et typique observation : n° 7.) Le pneumothorax agit par désintoxication générale de l'organisme avec atténuation de tous les symptômes, température, sueurs, etc...

L'examen périodique de la vitesse de sédimentation chez un malade en traitement par un pneumothorax s'impose avec d'autant plus d'énergie que l'auscultation, moyen capital d'exploration, fait partiellement ou totalement défaut, et l'on pourra avec moins d'empirisme savoir si l'on peut ou non abandonner un pneumothorax établi ou si l'autre poumon est atteint et si une complication menace.

Une réaction unique ne permet pas toujours de se prononcer. Il vaut mieux avoir recours à une courbe de vitesse de sédimentation.

Nous terminerons ce chapitre sur la vitesse de sédimentation en disant « qu'en présence d'un ancien tuberculeux avéré ayant vu, sous l'influence du traitement, disparaître complètement tout signe clinique d'activité due au bacille de Koch, une valeur horaire normale de sédimentation permet d'affirmer que la maladie est entrée dans la phase d'inactivité. Seules des épreuves successives portant sur plusieurs années permettent de conclure à la guérison apparente; la question de la guérison réelle, anatomique, ne peut être tranchée par l'épreuve de la vitesse de sédimentation globulaire ».

CHAPITRE II

REACTION DE VERNES A LA RESORCINE

Nul n'ignore de nos jours le progrès réalisé patiemment de 1913 à 1921 par le docteur Vernes, dans le diagnostic de la syphilis. En effet la réaction spécifique de Wasserman a été fortement ébranlée et nombreux sont les dispensaires, maisons de santé, hôpitaux et cliniques de compagnie qui l'ont délaissée pour la réaction de Vernes au péréthynol, plus fidèle. C'est une réaction de floculation chimique. Nous n'insistons pas.

Mais dans ces dernières années Vernes et ses collaborateurs à l'Institut prophylactique ont essayé de provoquer une floculation analogue dans le sérum des tuberculeux. En 1926, le Directeur de l'Institut a définitivement arrêté son choix sur la résorcine (série des phénols : le métabioxybenzène), le photomètre Vernes-Brick-Yvon (1921) sert ici comme pour la floculation au péréthynol d'instrument de mesure.

PRINCIPE.

Si l'on distribue dans une série de petits tubes du sérum humain normal en quantité toujours égale, que l'on y ajoute à dose croissante un réactif capable de provoquer la floculation dans ce mélange, la floculation augmente et diminue tour à tour en dessinant une courbe sinusoïdale dont le tracé varie suivant le réactif employé.

Or pour un sérum malade cette sinusoïde n'est pas la même que pour un sérum normal. Il fallut alors trouver une zone de différenciation où toute chose étant égale par ailleurs, le sérum normal ne flocule plus tandis que le sérum malade flocule encore. Ce point optimum peut être comparé en quelque sorte à la bande d'absorption du spectre solaire par une sub-

stance déterminée. Quel fut ce réactif flocculant spécifiquement le sérum tuberculeux? Vernes a étudié ce phénomène et après des travaux très patients et des courbes comparées avec différents produits chimiques flocculant le sérum il a pu faire une différenciation nette entre le sérum normal et le sérum tuberculeux, en s'arrêtant, nous l'avons dit, à la résorcine.

TECHNIQUE.

Après un minimum de stase préalable on fait une ponction veineuse dans le pli du coude — le sujet étant à jeun, car seuls les sérums parfaitement clairs et non chargés de produits de la digestion sont utilisables. On retire 5 à 10 centicubes de sang, immédiatement versés dans un petit tube à essai. Après rétraction du caillot on décante 2 à 3 centicubes de sérum que l'on centrifuge plusieurs fois s'il est nécessaire jusqu'à obtention d'un liquide parfaitement clair ne contenant aucune particule en suspension, si petite soit-elle. (Il faut pourtant se garder d'une centrifugation trop prolongée qui pourrait être la cause à elle seule d'un trouble dans le sérum, dû à une coagulation des albuminoïdes par échauffement et refroidissement consécutifs.)

Avec un rhéomètre (Vernes) réglé à 0,6 centicubes on introduit 0,6 centicubes de sérum dans un tube de 13 × 60 étiqueté, puis 0,6 centicubes d'une solution dans de l'eau distillée de résorcine à 1,25 p. 100 en la faisant glisser le long de la paroi du tube (*résorcine pure pour analyses, Poulenc*). On mélange en inclinant à deux reprises le tube sans le renverser, car la formation de bulles d'air en suspension dans le liquide augmenterait l'absorption de lumière et fausserait la première lecture. On transvase ensuite rapidement dans la cuve du photomètre, et l'on fait une première lecture immédiate, la flocculation pour les sérums très surflocculants commençant très vite. On vide alors la cuve dans le tube correspondant, bouché au caoutchouc et conservé à 18 ou 20 degrés pendant quatre heures. On agite ensuite, sans faire de mousse (par

3 renversements), pour désagréger des flocons et répartir uniformément dans le liquide les particules en suspension et l'on fait une deuxième lecture. La différence entre les chiffres obtenus aux deux lectures mesure le degré de floculation. Il faut faire la réaction en double, les résultats devant concorder à 3 centièmes près, et l'on fera une moyenne.

Pour nos expériences, le sanatorium ne disposant pas du photomètre V. B. Y, nous avons expédié les tubes de sang prélevé dans une petite caissette facilement réalisée, à l'Institut d'hygiène de bactériologie de Strasbourg. Qu'il nous soit permis ici de remercier le Professeur Borel de son hospitalité, le Médecin commandant Melnotte et Mme le Docteur Grabar, chef de laboratoire du service régional, pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX.

Les résultats obtenus jusqu'à ce jour, nous permettent déjà de nous faire une opinion sur la valeur de la réaction au point de vue du diagnostic et du pronostic.

Diagnostic. — Vernes, dans le fascicule 4 des *Travaux et publications de l'Institut prophylactique*, 1926, conclut de la manière suivante, à propos des résultats de sa réaction à la résorcine : « 1° Si le sérum observé a été prélevé dans de bonnes conditions, c'est-à-dire s'il est parfaitement clair, un degré photométrique de 30 et au-dessus indique, sans exception encore rencontrée, l'existence de la tuberculose.

» 2° De 0 à 15, il s'agit d'un sérum normal sauf de très rares exceptions.

» 3° De 15 à 30, probabilité croissante de tuberculose. »

Ceci pourtant est loin d'être une règle absolue et Vernes, lui-même, fait plus tard quelques restrictions.

En effet, « le passage de la floculation normale à la surfloculation s'opère, pour différents sujets, dans des conditions expérimentales identiques, à des niveaux différents. C'est une des raisons pour lesquelles un même chiffre photométrique chez

deux malades peut ne pas traduire la même intensité d'infection, de même que, de deux chiffres photométriques différents, le moins élevé peut se rapporter à une lésion avancée. C'est seulement dans la courbe d'évolution individuelle que l'on peut comparer réellement et pratiquement les différents niveaux de l'échelle photométrique ». Il faut être très prudent dans l'interprétation d'un seul examen.

Nous nous hâtons de dire que la réaction seule, même répétée, mais en dehors de toute clinique, reste un non-sens. En face d'un tableau clinique pulmonaire incertain, la réaction de Vernes aidera à déceler la maladie encore cachée, mais elle pourra faire éviter une erreur de diagnostic trop longtemps poursuivie. Un syndrome basedowien fut ainsi reconnu faux, simulé par une tuberculose larvée, grâce à la réaction de Vernes (Sédillot).

Souvent, la réaction de Vernes réveille notre insouciance trompée. Les résultats, en général, des différents auteurs ont-ils confirmé l'opinion de Vernes? Nous le demanderons aux statistiques publiées jusqu'à ce jour.

Sérum tuberculeux.

Gryzez, Pierret, Langeron, Breton, d'Hour, nous apportent une statistique de 182 cas.

Tuberculose pulmonaire ouverte (85), 33 p. 100;	$\left. \begin{array}{l} \text{Densité} \\ \text{photométrique} \\ \text{égale ou} \\ \text{supérieure à 30.} \end{array} \right\}$
Tuberculose pulmonaire fermée active, 40 p. 100;	
Tuberculose pulmonaire guérie, 25 p. 100.	

Prunell :

Tuberculose pulmonaire confirmée active, 92 p. 100.

Densité photométrique égale ou supérieure à 30.

Hinault et Prétet ont, pour 303 cas :

Tuberculose pulmonaire confirmée, 80 p. 100.

Densité photométrique égale ou supérieure à 30

Jacquot et Uffoltz ont réuni plus de 1.000 cas :

DEGRÉ PHOTOMÉTRIQUE.

Diagnostic clinique.	Inférieur à 30			Supérieur	Moyenne
	0 à 15 p. cent.	15 à 19 p. cent.	20 à 30 p. cent.	à 30 p. cent.	
Tuberculose pulmonaire ouverte (636 cas).....	4	2	3,5	91,5	69
Tuberculose pulmonaire fermée active (133 cas).....	19,5	15,2	34,8	30,5	26
Tuberculose pulmonaire fermée inactive (29 cas).....	52,8	10	20	17,2	19
Tuberculose des séreuses, os, ganglions (50 cas).....	4	8	24	64	56,8
Emphysème pulmonaire sans bacilles de Koch (53 cas).....	11,3	3,7	21	64	44
Non tuberculeux (184 cas).....	41	24,9	25	9,1	17

sérum non limpide.

(La séro-floculation dans l'infection tuberculeuse, *Bulletin de la Société des médecins de sanatorium et dispensaires*, octobre 1926.)

Gourmont, Gaté, Mlle Schoen, 115 cas :

Tuberculose confirmée cliniquement, 75 p. 100.

Gernetz et Breton, 338 cas :

Tuberculose évolutive ouverte, positive dans 98 p. 100;

Tuberculose peu évolutive, positive dans 73 p. 100;

Tuberculose cliniquement guérie, négative dans 91 p. 100.

Goiffon et Prétet concluent, à la suite de leurs recherches, à une valeur de diagnostic absolue, en cas de positivité. En cas de tuberculose confirmée ouverte, la densité photométrique est toujours supérieure à 30. Elle est toujours inférieure à 30, si c'est une forme de guérison ou si c'est une forme de début.

DEGRÉ PHOTOMÉTRIQUE.

Diagnostic clinique.	0 à 15	15 à 30	30 à 40	40 à 60	Supérieur à 60
Tuberculose évolutive avec fièvre (43 cas).....	»	»	3	12	28
Tuberculose apyrétique (5 cas).. <td>»</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>»</td> <td>1</td>	»	3	1	»	1
Tuberculose fermée (9 cas).....	»	2	3	3	1
Tuberculose stabilisée par neu- mothorax (2 cas).....	»	1	»	1	»
Tuberculose stabilisée clinique- ment depuis plusieurs mois (1 cas).....	»	1	»	»	»
Tuberculose cliniquement gué- rie (3 cas).....	1	2	»	»	»

Sérums normaux.

<i>Hinault et Prétel</i> , (105 cas), 90 p. 100;	{	Degré
<i>Gernetz et Breton</i> (32 cas), 96 p. 100;		photométrique
<i>Jacquot et Uffoltz</i> (184 cas), 90,9 p. 100.		inférieur à 30.

Des chiffres qui précèdent nous pouvons conclure :

1° Que la réaction de Vernes à la résorcine nous donne des indications certaines, la densité photométrique étant supérieure à 30 dans une moyenne de 88,83 p. 100 des cas de tuberculose pulmonaire ouverte confirmée;

2° Que la réaction de Vernes à la résorcine nous donne des indications certaines, la densité étant inférieure à 30 dans une moyenne de 92,30 p. 100 des cas des sujets indemnes de toute affection tuberculeuse, et dans une moyenne de 72 p. 100 des cas de tuberculose cliniquement guérie.

Cette double constatation précise la valeur diagnostique de la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire en activité. Elle semble même supérieure à celle de la réaction de fixation, Prunell ayant 92 p. 100 de positivité pour celle-là contre, seulement, 85 p. 100 de positivité pour la réaction de Calmette.

Mais là ne semble pas être son intérêt principal, car la bacilloscopie apporte dans ces cas une confirmation grandement suffisante. C'est plutôt dans le diagnostic des formes larvées, dans la tuberculose au début, à cette phase de l'infection où le laboratoire est muet, où les signes cliniques et radiologiques sont encore peu ou pas accusés, que nous aurions besoin d'une réaction fidèle.

La réaction de Vernes peut-elle jouer ce rôle? L'examen des statistiques précédentes nous montre que, dans ces cas, le pourcentage des positivités baisse considérablement. Nous n'avons plus que :

1° Pour les formes fermées actives, 42,12 p. 100 de positivité;

2° Pour les formes fermées inactives, 47,45 p. 100 de positivité.

De là résulte une moyenne de 44,38 p. 100 de positivité. Ce pourcentage serait encore réduit pratiquement si l'on tient compte des nombreux facteurs qui modifient la floculabilité du sérum. Il faut scrupuleusement les éliminer pour garder à la réaction sa valeur diagnostique.

CAUSES D'ERREURS.

Nous pouvons classer les causes d'erreurs dans deux grands groupes : les uns ayant rapport à la technique, les autres à un état humoral spécial du sujet examiné.

1° *Erreurs dues à une faute de technique.* — Nous n'insistons pas sur ce que nous avons vu dans un chapitre précédent. Il faut que la prise de sang soit faite à jeun, que le sérum soit parfaitement limpide, et nous devons refuser tous les sérums hémolysés, gras ou lactescents. La lecture au photomètre est absolument automatique, et des erreurs n'y sont guère possibles.

2° *Erreurs dues à un état humoral spécial du sujet.* — Les erreurs peuvent être nombreuses. Les affections fébriles, personne ne l'ignore dans les laboratoires, ont tendance à provoquer une surfloculation passagère, suivant fidèlement la température pour disparaître quand celle-ci sera revenue à la normale. C'est évidemment une grave objection à faire à la valeur de la réaction de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose fébrile, où les renseignements que donnent les autres examens de laboratoire sont déjà si peu précis.

Nous reparlerons tout à l'heure des états fébriles purs. Voici maintenant quelques affections capables d'impressionner la réaction de Vernes à la résorcine, en plus évidemment des états de tuberculose pulmonaire :

- Fièvre typhoïde;
- Rhumatismes articulaires aigus;
- Affections pulmonaires pyrétiques;
- Exanthème infectieux;

Septicémies diverses;

Pleurésies pures).

(Gernetz et Breton.)

Scarlatine;

Néphrite hématurique;

Streptococcie grave hémorragique.

(Hinauld et Prétet.)

Sarcome;

Ostéomyélite;

Abcès froid (observations personnelles);

Localisations viscérales et urinaires tuberculeuses;

Localisations osseuses tuberculeuses (87 p. 100);

(Breton et Ingelraus.)

Néoplasme glandulaire.

Cachexie.

(Tilmaut.)

Cancer;

Chancre mou;

Chancre induré (au début) (10 p. 100 positive loin du chancre).

(Langeron et d'Hour.)

(Vernes.)

Emphysème pulmonaire.

(Jacquot et Uffoltz.)

Gangrène pulmonaire.

(Prunell.)

Médication quininique.

Médication acétylo-salicylique.

(Gernetz et Breton.)

Goiffon et Prétet ont fait la réaction de Vernes sur 100 malades atteints d'affections différentes. Cette statistique ne fait qu'insister sur la positivité des maladies infectieuses fébriles en insistant sur le facteur hémolytique.

Récemment, Labernadie, de Pondichéry, vient d'établir le rapport entre la réaction de Vernes à la résorcine et les états fébriles purs. Il est arrivé à un résultat concluant en provo-

quant expérimentalement des accès de fièvre, injectant des cultures microbiennes filtrées, stérilisées, pour éviter l'action étiologique propre du parasite vivant. En l'espèce, il employa le vaccin antistrepto-bacillaire en injections intraveineuses. Bien entendu, l'auteur avait choisi des sujets absolument indemnes de tuberculose. Il trouva, après l'injection, des clochers de 69, de 31; en clinique également la courbe de floculation chez un tuberculeux fébrile est toujours élevée, proportionnellement à la fièvre, mais, dans les phases apyrétiques, l'indice photométrique ne descend jamais au-dessous de 30. Chez le malade fébrile non tuberculeux, par contre, la courbe, après une poussée d'un indice très élevé, redescend à la normale, c'est-à-dire aux environs de 15 et au-dessous. Pour la tuberculose, nous avons une courbe de « rémittences », pour les maladies non tuberculeuses, une courbe « d'intermittences ». Il y aurait comme une « floculation de base », sur laquelle viendrait se greffer la surfloculation fébrile. Ces observations n'enlèvent donc aucune valeur à la réaction de Vernes, qui garde tout son intérêt pratique.

Des observations analogues ont d'ailleurs été faites à l'Institut prophylactique même, par Léger. Un examen isolé ne peut pas compter, ou, du moins, ne nous renseigne pas toujours de manière définitive. Aussi bien qu'une notation isolée de la température chez un malade est un faible renseignement en comparaison d'un graphique. Mais toujours un degré photométrique au-dessus de 30 est celui d'un sujet mal portant à ce moment-là. « Ou bien l'élévation au-dessus de 30 est passagère : des examens de sang répétés à quelques jours d'intervalles donnent une flèche, une élévation en clocher ou en anse de panier. Dans ce cas, le malade est exempt de tuberculose », et Vernes continue : « L'élévation éphémère du chiffre peut être due à une quantité d'états pathologiques, d'intoxications, d'infections, particulièrement d'infections fébriles. Ou bien l'élévation au-dessus de 30 inscrite sur une courbe se maintient au voisinage de la position horizontale; il s'agit alors d'un sujet tuberculeux. Dans ce cas,

une ascension du tracé aggrave le pronostic alors que l'inclinaison descendante indique le contraire. Le retour et le maintien suffisamment prolongé du tracé au bas de la courbe deviennent, avec le temps, la preuve de l'amélioration persistante, puis de la guérison. »

Nous pouvons donc résumer ce chapitre des causes d'erreurs, résultat d'un état humoral modifié, en disant que :

1° Le facteur hémolytique,

- a) Autohémolyse posthémorrhagique;
- b) Streptocoque hémolysant;
- c) Toxine hémolysante,

2° Le facteur fièvre,

ont la propriété de faire hyperfloculer un sérum, qu'il soit normal ou déjà surfloculant.

La clinique ne nous montre cependant que rarement une coexistence prolongée de tuberculose au début, et de l'une quelconque de ces affections.

PRONOSTIC.

Nous avons dû, dans le chapitre précédent sur la vitesse de sédimentation, faire allusion à ce que nous appelons la courbe de vitesse de sédimentation. Les auteurs sont unanimes à demander une série successive d'examens permettant l'établissement d'un graphique, d'une courbe de floculation, si nous voulons déterminer l'avenir immédiat de nos malades. Il semble bien que dans cet ordre d'idées la réaction de Vernes soit plus intéressante qu'en ce qui concerne le diagnostic.

« L'indice de floculation a toujours fidèlement suivi la courbe de l'évolution » (Hinault et Prétet); « il détermine le succès d'une cure sanatoriale, d'un pneumothorax artificiel, d'un traitement spécifique (?) » (Vernes.) Il exprime la stabilisation d'une lésion. Tilmaut a pu dire que la réaction de Vernes était « le thermomètre de l'évolution » et il est certain que, très fréquemment, le degré de floculation est parallèle aux constatations cliniques (Langeron et d'Hour). « Il donne une courbe d'infections par l'activité lésionnelle. » (Breton et Ingeltraus.)

La réaction de Vernes suit l'évolution, et, dans l'établissement du pronostic immédiat, elle prend une place importante. Peut-elle donner d'avance une idée sur ce que sera cette évolution, en un mot, la courbe de floculation nous permet-elle de nous prononcer sur l'avenir médiateur d'un tuberculeux, pouvons-nous avec elle émettre le pronostic éloigné ?

Il est difficile de se prononcer dans l'état actuel des recherches sur cette question. Soit que les circonstances n'aient pas permis aux auteurs de suivre pendant un temps suffisant leurs malades ⁽¹⁾, soit que la « course à la publication », en vue d'obtenir de vagues records, ait poussé d'autres à mettre au monde des statistiques prématurées et non viables.

Peu de publications sérieuses ont été faites à ce sujet. Hinault et Prétet, pourtant, ont, pour 54 courbes de floculation, 6 graphiques paradoxaux. Ils n'admettent donc qu'une valeur pronostique réelle « à court terme ». Toutefois, quand on est sûr du diagnostic de tuberculose, on peut conclure à une forme sévère chaque fois que le degré photométrique dépasse 80. Si on a cependant la bonne fortune de pouvoir se baser sur une courbe de floculation de plusieurs années (!) la valeur de notre pronostic augmente à mesure.

Mais la tuberculose pulmonaire est dans la main du meilleur clinicien une affection tellement fuyante, obéissant à tant et tant de facteurs encore mal déterminés, qu'il faut se demander si, somme toute, dans l'état actuel de la science, le pronostic éloigné en tuberculose pulmonaire doit avoir une véritable valeur, et s'il ne faut pas laisser plutôt l'intérêt primordial à la connaissance de l'avenir immédiat.

La courbe de floculation permettra de dire si la cure sanatoriale a quelque chance d'être efficace, si l'on peut avoir l'espoir de voir une lésion se cicatrifier, se consolider, si une guérison enfin semble possible.

(1) Nous sommes malheureusement dans ce cas, la moyenne de la durée d'une cure au Sanatorium A. L., où nous avons fait nos expériences, n'étant que de trois mois.

Ceci est déjà beaucoup. Il ne faut pas demander à une réaction plus qu'elle peut donner. Il faut la comparer avec d'autres et nous devons encore, avant d'avoir réussi à trouver la réaction de dépistage fidèle, idéale, réaliser pour chaque malade un « faisceau » de réactions au milieu desquelles la clinique jugera en dernier ressort.

CHAPITRE III

EXPERIENCES PERSONNELLES

Septembre-Octobre-Novembre 1928. Sanatorium A. L.
de Münster (Haut-Rhin).

Au cours de notre stage comme assistant au Sanatorium A. L. de Münster, nous avons pu grouper 60 observations. Tout notre soin fut porté à l'examen clinique, qui fut fait sans aucune aide préalable du laboratoire ⁽¹⁾ ou des rayons X. Les radiographies et les radioscopies furent faites ensuite avec le précieux concours du Docteur Weyrich, médecin-directeur du Sanatorium. Pour les examens de vitesse de sédimentation, nous avons procédé par fiches numérotées indépendamment de toute notion déjà acquise sur l'état de chaque malade. Pour les examens de floculation à la résorcine, nous avons envoyé à l'Institut d'hygiène et de bactériologie de Strasbourg des échantillons de sang dans des tubes numérotés sans aucun commentaire, pour éviter ici encore toute influence possible que l'on aurait pu nous reprocher.

(1) *Examen de l'urine* : L'urine de chaque malade fut examinée en vue de présence d'albumine ou de sucre. N'ayant jamais trouvé aucune trace ni de l'un ni de l'autre, nous nous abstenons d'en faire mention dans chacune de nos observations.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — R..., 15 ans, serrurier.

Symptômes : Anorexie, asthénie légère; aucun symptôme pulmonaire.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 125 mm.

Examen des crachats : Négatif.

Examen clinique :

Poumon droit : Normal.

Poumon gauche : Légère submatité du sommet, respiration un peu granuleuse.

Examen radiologique :

A droite : Traînées de sclérose en éventail périhilaires.

A gauche : Traînée de sclérose; sommet un peu flou.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 8 mm.; 2 h., 19 mm.; 3 h., 27 mm.; 24 h., 56 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 12.

OBSERVATION II. — B..., 26 ans, dessinateur.

Symptômes : Asthénie légère; quelques sueurs; anorexie.

Examen des crachats : Positif après plusieurs examens.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration rude, soufflante au sommet.

Poumon gauche : Râles sous-crépitanants très légers, sous-axillaires.

Examen radiologique :

A droite : Image normale.

A gauche : Tuberculose fibreuse du dôme apical, caverne douteuse, calcification au niveau du hile; pas de signe d'évolution.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 7 mm.; 2 h., 21 mm.; 3 h., 32 mm.; 24 h., 81 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 22.

OBSERVATION III. — G..., 22 ans, mécanicien.

Symptômes : Amaigrissement; laryngite tuberculeuse; asthénie; anorexie. Toux, expectoration hémoptoïque.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 140 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Pectoriloquie aphone au sommet; vibrations vocales augmentées; submatité du sommet et de la fosse sous-épineuse; craquements à la toux; sibilances axillaires. Râle crépitant disséminé.

Poumon gauche : Submatité au sommet; respiration rude; murmure vésiculaire diminué dans la plage moyenne.

Examen radiologique :

A droite : interlobite en voie d'organisation fibreuse; calcification au niveau du hile.

A gauche : Augmentation de l'image hilare dans son secteur inférieur; tuberculose fibro-caséuse des deux champs supérieurs, avec soupçon de caverne derrière les deux clavicules.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 14 mm.; 2h., 32 mm.; 3 h., 43 mm.; 24 h., 93 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 55.

OBSERVATION IV. — H..., 26 ans, serrurier.

Symptômes : Toux; expectoration sanguinolente (passé tuberculeux).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité au sommet; vibrations vocales exagérées; respiration soufflante dans la moitié supérieure du poumon; expiration prolongée; râles crépitants sous-axillaires; bruits aigus dans la fosse sous-épineuse.

Poumon gauche : Submatité de la fosse sus-épineuse; râles sous-crépitaunts fins dans la zone d'alarme et au sommet; respiration lointaine.

Examen radiologique : Médiocardie. Trachée légèrement déviée à droite.

A droite : Tuberculose fibro-productive (1) du secteur supérieur et de la région parahilaire;

Affaissement du dôme apical avec légère rétraction de la moitié supérieure de l'hémithorax.

A gauche : Poumon normal.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 12 mm.; 2 h., 29 mm.; 3 h., 41 mm.; 24 h., 90 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 36.

OBSERVATION V. — H..., 21 ans, cultivateur (réformé à 100 p. 100).

Symptômes : Toux; amaigrissement très prononcé; expectoration abondante; dyspnée d'effort; température le soir, 38°2.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 110 mm.; maxima, 170 mm.

Examen clinique : Respiration rude des deux côtés.

Poumon droit : Râles crépitants au sommet; respiration soufflante à la base; déformation thoracique en arrière.
flante à la base; déformation thoracique en arrière.

A droite : Diaphragme invisible; opacité totale de la moitié inférieure de la plage pulmonaire, plus légère dans la moitié supérieure, où il y a de fortes traînées fibreuses à départ hilaire; dans la moitié inférieure, les côtes sont visibles seulement à la périphérie; tuberculose fibro-caséuse de toute la plage pulmonaire.

A gauche : Sénestrocardie; déviation du médiastin à gauche; poumon normal.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 32 mm.; 2 h., 66 mm.; 3 h., 87 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 72.

(1) Tuberculose fibreuse en évolution.

OBSERVATION VI. — B..., 38 ans, serrurier.

Symptômes : Anémie; amaigrissement léger; aucun autre symptôme.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique : Respiration prolongée; poumons normaux à l'auscultation.

Examen radiologique : Cœur petit; emphysème léger; aucun signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3 mm.; 2 h., 9 mm.; 3 h., 43 mm.; 24 h., 56 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 23.

OBSERVATION VII. — S..., 21 ans, cordonnier (réformé à 100 p. 100).

Symptômes : Dyspnée à type asthmatique; expectoration rare; quelques douleurs thoraciques.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Au sommet, respiration soufflante; diminution du murmure vésiculaire.

Poumon gauche : Respiration emphysémateuse dans tout le poumon.

Examen radiologique :

A droite : Poumon normal.

A gauche : Diaphragme invisible; voile assez homogène, très léger sur la totalité de la plage pulmonaire.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 44 mm.; 2 h., 88 mm.; 3 h., 106 mm.; 24 h., 116 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 81.

N. B. — Un abcès froid thoracique se développe dans l'angle sterno-claviculaire gauche vingt jours après l'examen précédent. Aucun signe osseux n'est visible aux rayons X. L'abcès, de la grosseur d'un œuf de poule, est stationnaire depuis deux mois.

OBSERVATION VIII. — S..., 39 ans, forgeron.

Symptômes : Amaigrissement considérable; toux, expectoration abondante (le malade nous dit avoir eu trois hémoptysies, plusieurs laryngites et une pleurésie).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité de tout le champ pulmonaire; abolition du murmure vésiculaire; râles sous-crépitaunts et râles crépitaunts fins à la base; pectoriloquie aphone dans la zone d'alarme.

Poumon gauche : Respiration lointaine.

Examen radiologique :

A droite : Diaphragme élevé; sinus effacé; trachée déviée à droite; envahissement rapide de la totalité des deux poumons.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 26 mm.; 2 h., 37 mm.; 3 h., 49 mm.; 24 h., 98 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 70.

OBSERVATION IX. — G..., 29 ans, manœuvre.

Symptômes : Toux, expectoration; douleurs thoraciques à droite; sueurs nocturnes; amaigrissement.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration soufflante; quelques râles vers la fin de l'expiration dans le secteur moyen.

Poumon gauche : Submatité du sommet (à l'inspiration forcée, le malade est pris de vertige et doit s'étendre quelques instants).

Examen radiologique :

A droite : Poumon normal.

A gauche : Légère augmentation de l'ombre hilaire dans le sens vertical; pachypleurite légère dans le secteur inférieur.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 5 mm.; 2 h., 16 mm.; 3 h., 25 mm. 24 h., 77 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 8.

OBSERVATION X. — D..., 28 ans, employé de bureau.

Symptômes : Sueurs nocturnes; anémie; amaigrissement; toux et expectoration abondante; température le soir, 37°3.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Vibrations vocales augmentées; matité de tout le champ pulmonaire, surtout au sommet; respiration rude, craquements; diminution du murmure vésiculaire; râles crépitants dans la fosse sous et sus-épineuse.

Poumon gauche : Submatité du sommet; respiration soufflante dans la zone d'alarme.

Examen radiologique :

A droite : Diaphragme élevé; tuberculose fibro-caséuse de la totalité du poumon avec tendance nettement fibreuse, surtout dans le secteur moyen.

A gauche : tuberculose fibro-productive du secteur moyen à départ hilair.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 34 mm.; 2 h., 62 mm.; 3 h., 93 mm.; 24 h., 114 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 81.

OBSERVATION XI. — L..., 31 ans, manœuvre.

Symptômes : Douleurs thoraciques; anorexie; amaigrissement; sueurs nocturnes; toux et expectoration assez abondante.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité des deux tiers supérieurs; respiration soufflante dans la moitié supérieure du poumon avec nombreux craquements à la toux.

Poumon gauche : Craquements rares à la toux dans les fosses sus-épineuse et sous-claviculaire.

Examen radiologique :

Tuberculose fibro-caséuse des quatre cinquièmes supérieurs des deux poumons. Opacité maxima dans l'angle sterno-claviculaire droit; caverne polycyclique rétro-claviculaire probable ; rétraction de l'hémithorax droit et diaphragme droit fortement surélevé avec sinus symphysé.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 38 mm.; 2 h., 70 mm.; 3 h., 82 mm.; 24 h., 112 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 65.

OBSERVATION XII. — G..., 30 ans, manoeuvre.

Symptômes : Douleurs interscapulaires; anorexie; léger amaigrissement; ni toux ni expectoration.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 128 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : respiration râpeuse, légèrement granuleuse à la base postérieure; quelques frottements pleuraux à la base.

Poumon gauche : Aucun signe à l'auscultation.

Examen radiologique : Médiocardie.

A droite : Diaphragme très élevé; sinus un peu flou;

A gauche : Dans le sommet interne, très léger voile.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 1 mm.; 2 h., 3,5 mm.; 3 h., 4 mm.; 24 h., 32 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 23.

OBSERVATION XIII. — B..., 27 ans, facteur.

Symptômes : Dyspnée; toux très légère; sueurs nocturnes; anorexie; laryngite légère douteuse.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 130 mm.; maxima, 150 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité au sommet; respiration soufflante; obscurité respiratoire de tout le poumon; craquements à la toux en arrière, dans la fosse sous-épineuse.

Poumon gauche : Matité complète de tout le champ pulmonaire; souffle amphorique au sommet; râles sous-crépitaux sous-claviculaires; frottements dans la fosse sous-épineuse.

Examen radiologique :

A droite : Diaphragme ondulé; tuberculose fibro-productive de la région hilare et du secteur supérieur.

A gauche : Sclérose du secteur supérieur, très dense, avec limite inférieure très nette, très oblique vers le haut externe; emphysème léger de la base.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 25 mm.; 2 h., 55 mm.; 3 h., 78 mm.; 24 h., 117 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 39.

OBSERVATION XIV. — D..., 39 ans, manœuvre.

Symptômes : Amaigrissement; toux sèche; dyspnée; état subfébrile.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 105 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Vibrations vocales augmentées au sommet; submatité de la moitié supérieure du poumon; respiration rude, soufflante; quelques sibilances dans le sommet; craquements à la toux dans la fosse sous-claviculaire.

Poumon gauche : Respiration rude, soufflante sur toute la hauteur, ronchus à la fin de l'expiration.

Examen radiologique :

A droite : Sclérose prononcée des quatre cinquièmes supérieurs du poumon; rétraction de l'hémithorax et dextroposition du cœur et du médiastin.

A gauche : Tuberculose fibreuse de tout le poumon avec calcification dans le segment inférieur; lésion active.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 20 mm.; 2 h., 51 mm.; 3 h., 66 mm.; 24 h., 95 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 23.

OBSERVATION XV. — N..., 34 ans, tourneur.

Symptômes : Asthénie; amaigrissement; légère dyspnée; toux, expectoration abondante (hémoptysie).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Quelques râles humides dans la région parahilaire.

Poumon gauche : Submatité au sommet; quelques râles sous-crépitants; respiration trouble et rude dans les fosses épineuses et dans le champ antéro-supérieur.

Examen radiologique : Sclérose généralisée des deux poumons; pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3 mm.; 2 h., 7 mm.; 3 h., 11 mm.; 24 h., 57 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 25.

OBSERVATION XVI. — W..., 30 ans, menuisier.

Symptômes : Asthénie; amaigrissement; toux; expectoration abondante; dyspnée avec douleurs thoraciques.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 110 mm.; maxima, 140 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité au sommet; respiration rude; ronchus disséminés; souffle dans la fosse sous-épineuse et dans la fosse sous-axillaire.

Poumon gauche : Submatité du sommet; respiration lointaine.

Examen radiologique :

Cœur très globuleux.

A droite : Scoliose légère; tuberculose fibro-caséeuse de la moitié supérieure des deux poumons, surtout de l'angle claviculaire externe droit, avec soupçon de caverne.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 28 mm.; 2 h., 52 mm.; 3 h., 65 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 40.

OBSERVATION XVII. — K..., 14 ans, écolier.

Symptômes : Toux sèche; nervosité très prononcée.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Sans particularité.

Poumon gauche : Respiration trouble dans la région paravertébrale.

Examen radiologique :

A droite : Chancre d'inoculation calcifié; sclérose périhilaire.

A gauche : Infiltration non évolutive du secteur moyen; cœur globuleux.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 7 mm.; 2 h., 16 mm.; 3 h., 26 mm.; 24 h., 68 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 28.

OBSERVATION XVIII. — L..., 28 ans, cantonnier.

Symptômes : Laryngite tuberculeuse; aphonie complète; toux, expectoration abondante; douleurs thoraciques; légère asthénie; anorexie.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration granuleuse dans tout le poumon; nombreux craquements et râles dans le tiers supérieur, particulièrement en arrière et après la toux.

Poumon gauche : Respiration soufflante dans la région parahilaire; craquements et râles paravertébraux.

Examen radiologique :

A droite : Médiocardie; sinus s'ouvrant mal.

A gauche : Caverne dans le segment supérieur; tuberculose fibro-caséuse de la totalité des deux poumons.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 21 mm.; 2 h., 47 mm.; 3 h., 61 mm.; 24 h., 86 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 58.

OBSERVATION XIX. — J..., 57 ans, aiguilleur.

Symptômes : Léger amaigrissement; toux insignifiante avec peu d'expectoration; quelques douleurs thoraciques.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumons droit et gauche : Aucun signe appréciable à l'auscultation.

Examen radiologique :

A droite : Diaphragme plat; légère sclérose diffuse.

A gauche : Tuberculose fibreuse de tout le poumon avec pachypleurite à la base; rétraction de l'hémithorax.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 29 mm.; 2 h., 58 mm.; 3 h., 80 mm.; 24 h., 115 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 33.

OBSERVATION XX. — K..., 29 ans, serrurier.

Symptômes : Asthénie; sueurs nocturnes; douleurs thoraciques; toux, peu d'expectoration; anorexie.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 110 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Sans particularité.

Poumon gauche : Quelques frottements vagues sous l'aiselle.

Examen radiologique :

A droite : Calcification au niveau du hile et dans le secteur inférieur.

A gauche : Voile givré parahilaire (pleurite); pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3,5 mm.; 2 h., 8 mm.; 3 h., 14 mm.; 24 h., 60 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 78.

N. B. — La réaction de Vernes fut faite une semaine après l'examen de la vitesse de sédimentation. Le haut degré photométrique

s'expliquerait par une violente névralgie dentaire survenue dans l'intervalle.

OBSERVATION XXI. — D..., 22 ans, cultivateur (réformé à 100 p. 100).

Symptômes : Amaigrissement; hémoptysie; toux, expectoration abondante (pneumothorax artificiel à droite).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 125 mm.

Poumon droit : Vibrations vocales augmentées dans le sommet; submatité dans la zone d'alarme; respiration très rude avec quelques râles dans le tiers supérieur.

Poumon gauche : Respiration rude, granuleuse dans le tiers supérieur.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose fibro-caséeuse de la plage supérieure, avec limites nettes au niveau de l'interlobe; riche essaimage modulaire périhilaire; caverne sous-claviculaire à droite (pneumothorax avec réaction liquidienne).

A gauche : Sclérose périhilaire; image pulmonaire normale.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 9 mm.; 2 h., 25 mm.; 3 h., 40 mm.; 24 h., 55 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 75.

N. B. — L'épreuve de vitesse de sédimentation fut faite avant que n'apparaisse de réaction liquidienne. C'est à ce moment que l'on fit la réaction de Vernes.

OBSERVATION XXII. — A..., 48 ans, électricien.

Symptômes : Dyspnée; amaigrissement; poussée thermique avec clochers de 38 degrés (pneumothorax abandonné à gauche).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 115 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Sibilances dans la zone d'alarme.

Poumon gauche (pneumothorax) : Craquements et frottements dans tout le poumon, surtout au sommet.

Examen radiologique :

A droite : Image normale.

A gauche : Tuberculose fibro-caséeuse avec caverne sous-claviculaire; rétraction de l'hémithorax avec affaissement du dôme apical (pneumothorax avec réaction liquidienne).

Vitesse de sédimentation : 1 h., 10 mm.; 2 h., 25 mm.; 3 h., 46 mm.; 24 h., 77 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 67.

N. B. — La réaction de Vernes a été faite une semaine après l'examen de la vitesse de sédimentation. Dans l'intervalle, le malade a fait une réaction liquidienne du côté de son pneumothorax.

OBSERVATION XXIII. — S..., 15 ans, ouvrier.

Symptômes : Asthénie légère; toux, expectoration légère (hémoptysie).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 122 mm.

Examen clinique : Aucun signe net à l'auscultation.

Examen radiologique :

A droite : Fibro-scléreuse périhilaire.

A gauche : Fibro-sclérose périhilaire; voile givré vers la région interne du secteur inférieur gauche; soupçon d'infiltration tuberculeuse.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 14 mm.; 2 h., 36 mm.; 3 h., 53 mm.; 24 h., 80 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 19.

OBSERVATION XXIV. — D..., 19 ans, étudiant.

Symptômes : Dyspnée d'effort; toux légère, expectoration minime; anorexie (pneumothorax abandonné à gauche).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Sans particularité.

Poumon gauche : Poumon encore complètement atelectasié; matité dans le tiers inférieur.

Examen radiologique :

A droite : Adhérence diaphragmatique donnant une image angulaire; sinus symphysé; sclérose périhilaire vers en haut; aspect non évolutif des lésions.

A gauche : Hydro-pneumothorax; décollement total des lobes supérieur et inférieur (liquide couvrant les deux tiers inférieurs de la plage pulmonaire).

Vitesse de sédimentation : 1 h., 11 mm.; 2 h., 29 mm.; 3 h., 43 mm.; 24 h., 70 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 10.

N. B. — Le liquide, en voie de diminution progressive, a complètement disparu deux mois et demi après notre examen.

OBSERVATION XXV. — F..., 43 ans, ouvrier.

Symptômes : Amaigrissement léger; toux sèche (le malade nous dit avoir eu une laryngite tuberculeuse [?]) (syphilis [?]).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 100 mm.

Examen clinique : Quelques râles discrets dans les deux poumons dans la région parahilaire.

Examen radiologique : Sclérose hilaire bilatérale légère; nodules bien limités dans le hile droit; soupçon de bronchectasie dans le lobe inférieur droit; pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 7 mm.; 3 h., 11 mm.; 24 h., 42 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 10.

OBSERVATION XXVI. — W..., 14 ans, écolier.

Symptômes : Asthénie; léger amaigrissement.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 110 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité au sommet; respiration un peu soufflante dans la région sous-claviculaire.

Poumon gauche : Frottements en bruits de cuir neuf dans le creux axillaire; quelques râles crépitants périhilaires dans la moitié supérieure du poumon.

Examen radiologique : Sclérose périhilaire bilatérale avec trames pulmonaires nettes (tramite de Bezançon) et calcifications dans les deux régions périhilaires.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 5 mm.; 2 h., 15 mm.; 3 h., 27 mm.; 24 h., 50 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 12.

OBSERVATION XXVII. — D..., 38 ans, homme d'équipe.

Symptômes : Céphalée; anorexie; asthénie; sueurs nocturnes peu abondantes; toux et légère expectoration.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 135 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration trouble dans la zone d'alarme; murmures vésiculaires diminués dans la moitié supérieure.

Poumon gauche : Sans particularités.

Examen radiologique :

A droite : Fine infiltration nodulaire inactive; sclérose interstitielle très prononcée; sinus effacé; aucun signe de lésion évolutive.

A gauche : Image normale.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3 mm.; 2 h., 9 mm.; 3 h., 16 mm.; 24 h., 73 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 9.

OBSERVATION XXVIII. — D..., 49 ans, employé.

Symptômes : Amaigrissement léger; bon état général.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 115 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Quelques ronchus sous-claviculaires.

Poumon gauche : Sans particularités.

Examen radiologique :

Légère sclérose périhilaire bilatérale; autrement, plage pulmonaire normale; pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3 mm.; 2 h., 7 mm.; 3 h., 12 mm.; 24 h., 57 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 13.

OBSERVATION XXIX. — B..., 39 ans, employé.

Symptômes : Anorexie; amaigrissement; asthénie; sueurs nocturnes; douleurs thoraciques; peu d'expectoration.

Examen des crachats : Négatif (a été positif au dire du malade).

Tension artérielle : Minima, 110 mm.; maxima, 140 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Craquements à la toux dans le tiers supérieur postérieur.

Poumon gauche : Respiration très trouble dans la fosse sous-claviculaire; bruits anormaux dans la zone d'alarme.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose fibro-caséeuse de la moitié supérieure droite; petite caverne au sommet; diaphragme bosselé; sinus s'ouvrant mal (pneumothorax en voie d'institution).

A gauche : Tuberculose fibro-caséeuse des deux tiers supérieurs; sinus symphysé.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 7 mm.; 2 h., 25 mm.; 3 h., 39 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 50.

OBSERVATION XXX. — C..., 35 ans, peintre.

Symptômes : Sueurs nocturnes; bon état général; quelques douleurs thoraciques à droite; toux légère, expectoration insignifiante.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 100 mm.; maxima, 150 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité au sommet; diminution du murmure vésiculaire; râles sous-crépitaux disséminés;

Poumon gauche : Diminution au sommet du murmure vésiculaire; pectoriloquie aphone; râles sous-crépitaunts dans la zone d'alarme.

Examen radiologique : Diaphragme droit aplati; voile givré du sommet et de la région hilare gauche, surtout dans sa moitié inférieure; adénopathie hilare bilatérale; limite nette à droite, floue à gauche.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 5 mm.; 3 h., 8 mm.; 24 h., 49 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 24.

OBSERVATION XXXI. — O..., 36 ans, mécanicien.

Symptômes : Expectoration hémoptoïque; toux surtout nocturne; laryngite tuberculeuse (pneumothorax à droite); température le soir, 37°5.

Examen des crachats : Fortement positif.

Tension artérielle : Minima, 85 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Immobilité respiratoire de l'hémithorax; submatité de la moitié supérieure du poumon; respiration troublée et nombreux craquements à la toux dans le sommet;

Poumon gauche : Sibilances et ronchus dans le sommet postérieur.

Examen radiologique :

A droite : Pneumothorax artificiel en voie d'institution avec réaction liquidienne légère; affaissement du dôme apical; tuberculose évolutive de tout le poumon avec maximum dans le secteur moyen; caverne sous-pariétale, externe (comme une noix) dans le secteur moyen.

A gauche : Sclérose périhilare.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 40 mm.; 2 h., 73 mm.; 3 h., 91 mm.; 24 h., 126 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 122.

OBSERVATION XXXII. — M..., 25 ans, étudiant.

Symptômes : Aucun symptôme pulmonaire.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 120 mm.; maxima, 160 mm.

Examen clinique : Aucune particularité à l'auscultation.

Examen radiologique : Sclérose périhilaire bilatérale, surtout à droite (bronchopneumonie à 9 ans).

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 5 mm.; 3 h., 9 mm.; 24 h., 52 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 13.

OBSERVATION XXXIII. — L..., 29 ans, chauffeur.

Symptômes : Asthénie profonde; amaigrissement; état cachectique; céphalée tenace; insomnie et sueurs nocturnes abondantes; température : à grands clochers irréguliers de 38°5 à 39°5 (le malade a eu trois hémoptysies très importantes).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 100 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité au sommet; respiration soufflante; dyspnée; râles sous-crépitaux périhilaires;

Poumon gauche (pneumothorax) : Matité dans la moitié inférieure.

Examen radiologique :

A droite : Pas de signe d'activité.

A gauche : Pneumothorax; liquide dans le sinus en voie de résorption; tuberculose ulcéro-caséeuse de tout le poumon.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 37 mm.; 2 h., 70 mm.; 3 h., 82 mm.; 4 h., 103 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 77.

OBSERVATION XXXIV. — R..., 22 ans, comptable (réformé à 100 p. 100).

Symptômes : Amaigrissement de 10 kilogrammes en trois mois; anémie et asthénie profondes; sueurs nocturnes; toux, expectoration sanguinolente (hémoptysie récente).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 59 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité du sommet; souffle tubaire sous-claviculaire; craquements sous-claviculaires; râles crépitants dans tout le poumon.

Poumon gauche : Respiration soufflante sous-claviculaire; râles crépitants sus-épineux.

Examen radiologique : Médiocardie.

A droite : Tuberculose ulcéro-caséuse de la totalité du poumon avec caverne probable rétro-claviculaire (pneumothorax en voie d'institution).

A gauche : Tuberculose évolutive de la totalité du secteur médio-inférieur.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 28 mm.; 2 h., 55 mm.; 3 h., 66 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 70.

OBSERVATION XXXV. — L..., 44 ans, ouvrier.

Symptômes : Asthénie; toux légère, peu d'expectoration; quelques sueurs nocturnes.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 120 mm., maxima, 150 mm.

Examen clinique : Respiration diminuée dans les deux sommets; respiration soufflante dans le reste du poumon droit.

Examen radiologique : Légère sclérose bilatérale; diaphragme droit aplati (emphysème); aucun signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 5 mm.; 3 h., 8 mm.; 24 h., 29 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 25.

OBSERVATION XXXVI. — R..., 35 ans, ouvrier.

Symptômes : Amaigrissement; douleurs thoraciques à gauche; asthénie; toux légère, expectoration sanguinolente; température, le soir, 37°6.

Examen des crachats : Fortement positif.

Tension artérielle : Minima, 68 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité de la moitié supérieure; respiration diminuée sur toute la hauteur; quelques râles à la toux dans la zone d'alarme.

Poumon gauche : Respiration rude dans la moitié supérieure; râles sous-crépitants en arrière; frottements discrets inféro-postéro-latéraux.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose fibro-caséuse de la région sous-claviculaire avec deux cavernes à ce niveau.

A gauche : Sclérose du champ supérieur et de la région infra-hilaire.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 45 mm.; 2 h., 74 mm.; 3 h., 93 mm.; 24 h., 120 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 84.

OBSERVATION XXXVII. — B..., 35 ans, vérificateur surveillant.

Symptômes : Amaigrissement; asthénie prononcée; sueurs nocturnes; toux, expectoration (hémoptysie récente).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 100 mm.; maxima, 160 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Sans particularités.

Poumon gauche : Respiration granuleuse; très trouble, avec expiration très prolongée.

Examen radiologique : Tuberculose évolutive fibro-caséuse des deux tiers supérieurs gauches avec prédominance des lésions dans la région sous-claviculaire droite, avec réaction pleurale à ce niveau.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 17 mm.; 2 h., 44 mm.; 3 h., 60 mm.; 24 h., 88 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 97.

OBSERVATION XXXVIII. — K..., 14 ans, écolier.

Symptômes : Anémie; léger amaigrissement; toux; expectoration accompagnée quelquefois de douleurs à gauche; température le soir, 37°3.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 135 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité de la moitié supérieure; quelques râles sous-claviculaires.

Poumon gauche : Sans particularités.

Examen radiologique :

A droite : Grandes faisceaux scléreux de la région hilare allant jusqu'au sommet.

A gauche : Eventail fibreux à départ hilare; pas de signe de lésions actives.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 6 mm.; 2 h., 17 mm.; 3 h., 25 mm.; 24 h., 67 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 67.

OBSERVATION XXXIX. — B..., 18 ans, étudiant.

Symptômes : Anémie; amaigrissement; asthénie; toux, expectoration abondante; dyspnée d'effort; température, 38 degrés le soir (hémoptysie répétée abondante dans les dernières semaines).

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 115 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité de la moitié supérieure du poumon; râles crépitants au sommet; râles humides généralisés; diminution du murmure vésiculaire dans tout le champ pulmonaire avec en arrière râles crépitants dans la fosse sous-épineuse (pneumothorax en voie d'institution).

Poumon gauche : Respiration trouble surtout à la base; râles sous-crépitanants dans la zone d'alarme.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose ulcéro-caséuse des quatre cinquièmes supérieurs droits (pneumothorax).

A gauche : Tuberculose finement granuleuse envahissant le secteur médio-inférieur.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 39 mm.; 2 h., 65 mm.; 3 h., 75 mm.; 24 h., 94 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 59.

OBSERVATION XL. — W..., 16 ans, écolier.

Symptômes : Amaigrissement; légère asthénie; anorexie.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Légère submatité en arrière; respiration un peu affaiblie.

Poumon gauche : Sans particularités.

Examen radiologique : Légère sclérose hilare bilatérale.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3,5 mm.; 2 h., 10 mm.; 3 h., 15 mm.; 24 h., 75 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 18.

OBSERVATION XLI. — C..., 20 ans, épicier.

Symptômes : Quelques douleurs thoraciques à droite; asthénie légère; toux sèche.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 100 mm.; maxima, 150 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité du sommet et matité de tout le champ pulmonaire; craquements sous-claviculaires externes; respiration rude; râles sous-crépitaux isolés.

Poumon gauche : Pas de signe à l'auscultation.

Examen radiologique :

A droite : Pachypleurite et liquide en voie de résorption; opacité de tout le poumon.

A gauche : Image normale.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 29 mm.; 2 h., 55 mm.; 3 h., 66 mm.; 24 h., 116 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 54.

OBSERVATION XLII. — S..., 32 ans, contremaître.

Symptômes : Asthénie; amaigrissement prononcé et progressif; anémie; anorexie; sueurs nocturnes; toux et expectoration sangui-nolente.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 90 mm.

Examen clinique :

Poumon droit (pneumothorax) : Matité dans les deux tiers inférieurs.

Poumon gauche : Râles dans la zone d'alarme.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose évolutive fibro-caséeuse des deux tiers supérieurs; pneumothorax avec réaction liquidienne.

A gauche : Arborisation fibreuse sous-claviculaire d'aspect non évolutif.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 25 mm.; 2 h., 60 mm.; 3 h., 71 mm.; 24 h., 109 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 70.

OBSERVATION XLIII. — B..., 29 ans, serrurier.

Symptômes : Amaigrissement; anorexie et asthénie; toux légère; laryngite douteuse.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 100 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit (pneumothorax); matité à la base.

Poumon gauche : Matité au sommet; respiration rude; râles sous-crépitaunts dans la fosse sous-épineuse (le pneumothorax bilatéral tenté n'a pas réussi).

Examen radiologique :

A droite : Hydro-pneumothorax; tuberculose fibro-caséeuse des deux tiers supérieurs avec petite caverne à ce niveau; condensation périphilaire; réaction liquidienne dans le tiers inférieur.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 73 mm.; 2 h., 107 mm.; 3 h., 112 mm.; 24 h., 120 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 64.

OBSERVATION XLIV. — B..., 33 ans, ouvrier.

Symptômes : Amaigrissement; anorexie; sueurs nocturnes; toux, expectoration hémoptoïque; asthénie légère.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 86 mm.; maxima, 135 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité du sommet; respiration soufflante et râles fins au sommet; frottements dans toute la fosse sous-épineuse.

Poumon gauche : Respiration rude, submatité de la fosse sous-épineuse.

Examen radiologique :

A droite : Adhérences pleuro-diaphragmatiques; tuberculose fibro-caséuse du dôme apical avec rétraction costale.

A gauche : Sclérose diffuse.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 5 mm. 5; 2 h., 15 mm.; 3 h., 25 mm.; 24 h., 66 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 21.

OBSERVATION XLV. — S..., 23 ans, serrurier.

Symptômes : Asthénie; anorexie; amaigrissement; douleurs thoraciques surtout à la toux, expectoration insignifiante, laryngite intermittente de nature douteuse.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 120 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité au sommet; respiration emphysémateuse et gros ronchus à la base.

Poumon gauche : Submatité du sommet; râles crépitants au sommet; respiration lointaine dans tout le champ pulmonaire.

Examen radiologique :

A droite : Nombreuses calcifications périhilaires.

A gauche : Diaphragme bosselé; le sinus s'ouvre mal; pas de signe de tuberculose évolutive.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 16 mm.; 2 h., 28 mm.; 3 h., 36 mm.; 24 h., 81 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 47.

OBSERVATION XLVI. — A..., 41 ans, employé de bureau.

Symptômes : Anémie; dyspepsie; laryngite tuberculeuse; toux, expectoration; température le soir, 37°5.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité au sommet; râles humides bulleux et frottements sous-claviculaires; râles crépitants disséminés.

A la toux, craquements dans la fosse sous-épineuse.

Poumon gauche : Submatité du sommet; respiration rude.

Examen radiologique : Médiocardie.

A droite : Tuberculose fibro-caséuse de la totalité du poumon avec caverne sous-claviculaire grosse comme une noix.

A gauche : Le sinus s'ouvre mal; image pulmonaire normale.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 74 mm.; 2 h., 113 mm.; 3 h., 125 mm.; 24 h., 133 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 71.

OBSERVATION XLVII. — H..., 53 ans, menuisier.

Symptômes : Anémie prononcée; asthénie; hémoptysies répétées; sueurs nocturnes; toux très abondante avec expectoration sanguinolente; douleurs thoraciques; température le soir, 37°8.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 110 mm.; maxima, 160 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Matité de tout le champ pulmonaire; frottements sous-claviculaires avec râles sous-crépitanants à ce niveau.

Poumon gauche : Matité du sommet; râles crépitants disséminés dans tout le poumon; respiration soufflante à la base.

Examen radiologique :

A droite : Adhérence pleuro-diaphragmatique externe; sinus symphysé; tuberculose ulcéro-caséuse de tout le poumon.

A gauche : Soupçon de caverne sous-claviculaire.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 55 mm.; 2 h., 92 mm.; 3 h., 108 mm.; 24 h., 132 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 35.

OBSERVATION XLVIII. — N..., 30 ans, cheminot.

Symptômes : Légère asthénie; toux et expectoration insignifiante.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 140 mm.

Examen clinique : Quelques râles sous-crépitaunts dans les deux fosses sous-épineuses.

Examen radiologique : Diaphragme aplati; légère sclérose périhilaire inférieure bilatérale; adhérence diaphragmatique à droite. Pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 3 mm.; 3 h., 4 mm.; 24 h., 28 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 20.

OBSERVATION XLIX. — M..., 37 ans, serrurier.

Symptômes : Asthénie, amaigrissement; sueurs nocturnes; toux et expectoration abondante.

Examen des crachats : Fortement positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm; maxima, 103 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité du sommet; respiration soufflante; râles crépitaunts dans la fosse sous-épineuse et sous-axillaire.

Poumon gauche : Pectoriloquie aphone au sommet; râles crépitaunts fins dans le tiers supérieur; respiration lointaine.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose fibro-caséeuse du tiers supérieur, avec ligne d'arrêt nette dans le champ moyen; soupçon de caverne sous-claviculaire.

A gauche : Sclérose du dôme apical.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 22 mm.; 2 h., 43 mm.; 3 h., 56 mm.; 24 h., 103 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 51.

OBSERVATION L. — S..., 32 ans, électricien.

Symptômes : Amaigrissement; quelques douleurs thoraciques; sueurs nocturnes; toux sèche matinale avec peu d'expectoration.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 140 mm.

Examen clinique :

Dans les deux poumons : Submatité du sommet; expiration soufflante; respiration rude; râles sous-crépitaunts disséminés.

Examen radiologique :

Médiocardie; sclérose périhilaire bilatérale; pas de signe de tuberculose; calcification dans les deux hiles.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3 mm.; 2 h., 8 mm.; 3 h., 13 mm., 24 h., 55 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 24.

OBSERVATION LI. — E..., 21 ans, garçon de café.

Symptômes : Amaigrissement; asthénie; anémie; sueurs nocturnes; douleurs thoraciques; toux, expectoration abondante.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 110 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Pectoriloquie aphone au sommet; râles fins à l'inspiration dans tout le sommet.

Poumon gauche : Matité de tout le champ pulmonaire; craquements et râles humides au sommet; frottements dans le tiers supérieur et postérieur; râles sur toute l'étendue pulmonaire postérieure (le pneumothorax n'a pu être institué) : pleurésie ancienne.

Examen radiologique :

A droite : Pachypleurite; tuberculose fibro-caséuse du tiers supérieur avec affaissement du dôme pleural à gauche.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 31 mm.; 2 h., 66 mm.; 3 h., 80 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 49.

OBSERVATION LII. — P..., 43 ans, ouvrier.

Symptômes : Anorexie; asthénie; amaigrissement; douleurs thoraciques; sueurs nocturnes; toux sèche et très légère expectoration.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 90 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité des fosses épineuses; râles sous-crépitants dans le creux axillaire droit; respiration rude;

Poumon gauche : Quelques bruits anormaux dans la zone d'alarme.

Examen radiologique : Sclérose des deux régions périhilaires, surtout à droite, où il y a soupçon de lésion tuberculeuse évolutive surajoutée.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2 mm.; 2 h., 5 mm.; 3 h., 9 mm.; 24 h., 52 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 28.

OBSERVATION LIII. — C..., 43 ans, peintre.

Symptômes : Asthénie; amaigrissement; douleurs thoraciques; sueurs nocturnes; toux, légère expectoration (surdité presque totale accidentelle : guerre).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 145 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité et frottements pleuraux dans les deux tiers supérieurs; diminution du murmure vésiculaire.

Poumon gauche : Submatité du sommet; respiration voilée dans tout le poumon.

Examen radiologique : Légère sclérose généralisée; pas de signe de tuberculose.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 3,5 mm.; 2 h., 14 mm.; 3 h., 23 mm.; 24 h., 78 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique : 34.

OBSERVATION LIV. — B..., 20 ans, boulanger.

Symptômes : anémie; asthénie; amaigrissement; toux et expectoration abondante; anorexie complète.

Examen des crachats : Fortement positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 115 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité des deux tiers supérieurs; expiration prolongée; quelques craquements sous-claviculaires à la toux.

Poumon gauche : Souffle tubaire au sommet; expiration prolongée; nombreux craquements disséminés dans tout le poumon à la toux.

Examen radiologique : Tuberculose fibro-caséuse des deux poumons; pas de cavité nette; adhérence pleuro-diaphragmatique, externe à droite.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 28 mm.; 2 h., 62 mm.; 3 h., 80 mm.; 24 h., 110 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 58.

OBSERVATION LV. — B..., 24 ans, employé.

Symptômes : Léger amaigrissement; anorexie; aucun symptôme actuellement (a eu des crachats sanguinolents il y a dix mois).

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique : Aucun symptôme net; quelques bruits surajoutés dans le champ moyen droit.

Examen radiologique : Trainées fibreuses périphériques droites; à part cela, les deux images pulmonaires sont normales.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2,5 mm.; 2 h., 4 mm.; 3 h., 8 mm.; 24 h., 50 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 23.

OBSERVATION LVI. — K..., 31 ans, dessinateur.

Symptômes : Asthénie; dyspnée; amaigrissement; laryngite de nature douteuse; sueurs et douleurs nocturnes; toux sèche, expectoration peu abondante; température le soir, 37°3.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 70 mm.; maxima, 110 mm.

Examen clinique :

Respiration rude; ronchus dans les deux sommets; frotte-

ments pleuraux à gauche; râles crépitants fins, disséminés dans les deux poumons.

Examen radiologique :

A droite : Tuberculose ulcéro-caséuse des quatre cinquièmes supérieurs du poumon.

A gauche : Diaphragme surélevé; tuberculose fibro-caséuse de tout le poumon.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 47 mm.; 2 h., 79 mm.; 3 h., 91 mm.; 24 h., 122 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 75.

OBSERVATION LVII. — K..., 24 ans, employé.

Symptômes : Amaigrissement léger; laryngite rebelle suspecte; expectoration très importante; toux sèche matinale.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 112 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration soufflante dans le tiers supérieur; vibrations augmentées dans le sommet.

Poumon gauche : Quelques frottements dans l'extrême sommet.

Examen radiologique :

A droite : Sclérose diffuse de la moitié supérieure du poumon et de l'angle sterno-claviculaire.

A gauche : Soupçon de caverne dans le dôme apical; léger emphysème de la base; cœur en goutte.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 2,5 mm.; 2 h., 4 mm.; 3 h., 10 mm.; 24 h., 30 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 22.

OBSERVATION LVIII. — H..., 29 ans, chauffeur.

Symptômes : Dyspnée; amaigrissement; asthénie; toux avec expectoration abondante.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 80 mm.; maxima, 110 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Submatité du sommet avec abolition du murmure vésiculaire; râles et frottements disséminés; souffle à timbre métallique dans le champ moyen; râles fins surtout dans la moitié supérieure.

Poumon gauche : Quelques râles dans la zone d'alarme; respiration soufflante.

Examen radiologique : Médiocardie.

A droite : Tuberculose fibro-caséuse des deux tiers supérieurs du poumon; une caverne sous-claviculaire de la grosseur d'une orange; une deuxième caverne juxtahilaire comme une mandarine.

A gauche : Légère sclérose généralisée; soupçon de petite caverne dans l'extrême sommet.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 21 mm.; 2 h., 57 mm.; 3 h., 72 mm.; 4 h., 111 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 46.

OBSERVATION LIX. — H..., 27 ans, tisserand.

Symptômes : Amaigrissement léger; toux sèche; peu d'expectoration.

Examen des crachats : Positif.

Tension artérielle : Minima, 90 mm.; maxima, 130 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Respiration rude avec souffle métallique audessous de la clavicule; vibrations vocales augmentées au sommet.

Examen radiologique : Diaphragme droit élevé; fibro-sclérose hilare bilatérale, avec à gauche soupçon de ramollissement; voile givré du secteur moyen gauche.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 6 mm.; 2 h., 18 mm.; 3 h., 29 mm. 24 h., 71 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 14.

OBSERVATION LX. — S..., 15 ans, écolier.

Symptômes : Amaigrissement; dyspnée d'effort; asthénie; tachycardie; toux; expectoration abondante.

Examen des crachats : Négatif.

Tension artérielle : Minima, 75 mm.; maxima, 125 mm.

Examen clinique :

Poumon droit : Aucun signe à l'auscultation.

Poumon gauche : Vibrations vocales augmentées en arrière dans le tiers supérieur submatité de la moitié supérieure du poumon; nombreux râles fins et craquements, surtout après la toux dans la moitié supérieure. Quelques râles de timbre amphorique dans la zone d'alarme.

Examen radiologique : Tuberculose miliaire des deux tiers supérieurs des deux poumons, surtout à gauche; soupçon de caséification dans les deux sommets.

Vitesse de sédimentation : 1 h., 90 mm.; 2 h., 119 mm.; 3 h., 125 mm.; 24 h., 132 mm.

Réaction de Vernes : Degré photométrique, 38.

Classement selon la vitesse de sédimentation (V.S.)
après la première heure.

N ^o DE L'OBSERV.	V. S. de 0 à 6	N ^o DE L'OBS.	V. S. de 7 à 20	N ^o DE L'OBS.	V. S. de 21 et plus
VI	3	I	8	V	32
IX	5	II	7	VII	44
XII	1	III	14	VIII	26
XV	3	IV	12	X	34
XXV	2	XIV	20	XI	38
XXVI	5	XVII	7	XIII	25
XXVII	3	XXI	9	XVI	28
XXVIII	3	XXII	10	XVIII	21
XXX	2	XXIII	14	XIX	29
XXXII	2	XXIV	11	XX	34
XXXV	2	XXIX	7	XXI	40
XXXVIII	6	XXXVII	17	XXXIII	37
XL	3,5	XXXVIII	6	XXXVI	45
XLIV	5,5	XLV	16	XXXVIII	28
XLVIII	2	LVIII	21	XXXIX	39
L	3	LIX	6	XLI	29
LII	2			XLII	25
LIII	3,5			XLIII	73
LV	2,5			XLVI	74
LVII	2,5			XLVII	55
LIX	6			XLIX	22
				LI	31
				LIV	28
				LVI	47
				LX	90

Classement selon le degré photométrique (D. P.)
de la réaction de Vernes.

[illegible]

Classement suivant les différentes formes anatomo-cliniques.

NUMÉRO de L'OBSERVATION	VITESSE DE SEDIMENTATION				RÉACTION DE VERNES Degré photométrique
	1 heure.	2 heures.	3 heures.	24 heures.	
I. — FORMES CASÉEUSES EXTENSIVES.					
VIII	26	37	49	98	70
XXXIII ..	37	70	82	103	77
XXXIV ..	28	55	66	110	70
XXXVII ..	17	44	60	88	97
XXXIX ..	39	65	75	94	59
XLII	25	60	71	109	70
XLVII ...	55	92	108	132	35
LVI	47	79	91	122	75
LX	90	119	125	132	38
II. — FORMES FIBRO-CASÉREUSES.					
a) Cavitaires fébriles.					
XXI	9	25	40	55	75
XXII	10	25	46	77	67
XXXI	40	73	91	126	122
XXXVI ..	45	74	93	120	84
XLVI	74	113	125	133	71
b) Cavitaires non fébriles.					
XI	38	70	82	112	65
XVIII	21	47	61	86	58
XXIX	7	25	39	110	50
XLIII	73	107	112	120	61
LVIII	21	57	72	111	46
c) Non cavitaires.					
III	14	32	43	93	55
V.	32	66	87	110	72
X	34	62	93	114	81
XVI	28	52	65	110	40
XLIV	5,5	15	25	66	21
XLIX	22	43	56	103	51
LI	31	66	80	110	49
LIV	28	62	80	110	58

NUMÉRO de L'OBSERVATION	VITESSE DE SEDIMENTATION				RÉACTION DE VERNES
	1 heure.	2 heures.	3 heures.	24 heures	Degré photométrique
III. — FORMES FIBREUSES.					
I.....	8	19	27	56	12
II.....	7	21	32	81	22
IV.....	12	29	41	90	36
XIII.....	25	55	78	117	39
XIV.....	20	51	66	95	23
XVII.....	7	16	26	68	28
XIX.....	29	58	80	115	33
XXII.....	11	29	43	70	10
XXIV.....	14	36	53	80	19
XXXVII.....	3	9	16	73	9
XXX.....	2	5	8	49	24
XXXVIII.....	6	17	25	67	67
XLI.....	29	55	66	110	54
XLV.....	16	28	36	81	47
LII.....	2	5	9	52	28
LV.....	2,5	4	8	50	23
LVII.....	2,5	4	10	30	22
LIX.....	6	18	29	71	14
IV. — FORMES EXTRA-PULMONAIRES.					
VII.....	44	88	106	116	81
V. — CLINIQUEMENT ET RADIOLOGIQUEMENT NON TUBERCULEUX.					
VI.....	3	9	13	56	23
IX.....	5	16	25	77	8
XII.....	1	3,5	4	32	23
XV.....	3	7	11	57	25
XX.....	3,5	8	14	60	78
XXV.....	2	7	11	42	10
XXVI.....	5	15	27	50	12
XXVIII.....	3	7	12	57	13
XXXII.....	2	5	9	52	13
XXXV.....	2	5	8	29	25
XL.....	3,5	10	15	75	18
XLVIII.....	2	3	4	28	20
L.....	3	8	13	55	24
LIII.....	2	5	9	52	28

NUMÉRO de L'OBSERVATION	VITESSE DE SEDIMENTATION				REACTION DE VERNES
	1 HEURE	2 HEURES	3 HEURES	24 HEURES	Degré photométrique
I. — PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL.					
a) Sans réaction liquidienne.					
XXIV.....	11	29	43	70	10
XXIX.....	7	25	39	110	50
XXXIV...	28	55	68	110	70
XXXIX...	39	65	75	94	59
b) Avec réaction liquidienne.					
XXI.....	9	25	40	55	75
XXII.....	10	25	46	77	67
XXXI.....	40	73	91	126	122
XXXIII..	37	70	82	103	77
XLII.....	25	60	71	109	70
XLIII.....	73	107	112	120	61
II. — RÉACTIONS PLEURALES LIQUIDIENNES SYMPTOMATIQUES					
V.....	32	66	87	110	72
XXXVI...	45	74	93	120	84
XLI.....	29	55	66	110	54
XLVII...	55	92	108	132	35
LVI.....	47	79	91	122	75

Vitesse de Sédimentation et Réaction de Vernes
chez des malades ayant des bacilles de Koch dans leurs crachats

NUMÉRO de L'OBSERVATION	VITESSE DE SÉDIMENTATION				RÉACTION DE VERNES
	1 HEURE	2 HEURES	3 HEURES	24 HEURES	Degré photométrique
II.....	7	21	32	81	22
III.....	14	32	43	93	55
VIII.....	26	37	49	98	70
X... ..	34	62	93	114	81
XVIII....	21	47	61	86	58
XXI.....	9	25	40	55	75
XXIX.....	7	25	39	110	50
XXXI....	40	73	91	126	122
XXXIII...	37	70	82	103	77
XXXIV...	28	55	66	110	70
XXXVI...	45	74	93	120	84
XXXVII..	17	44	60	88	97
XXXIX...	39	65	75	94	59
XLII.....	25	60	71	109	70
XLVI.....	74	113	125	133	71
XLIX.....	22	43	56	103	51
LI.....	31	66	80	110	49
LIV.....	28	62	80	110	58
LVI.....	47	79	91	122	75
LVIII....	21	57	72	111	46
LIX.....	6	18	29	71	14

CONCLUSIONS

Les statistiques précédentes résument suffisamment les différentes questions que nous avons posées dans les premières pages.

Que peut-on, d'une façon générale, attendre de l'étude de la vitesse de sédimentation des globules rouges et de la méthode de la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire.

L'une et l'autre méthodes ne sont pas des épreuves absolument fidèles de dépistage de la tuberculose. Elles n'ont pas de spécificité qui permettrait de faire un diagnostic de certitude; mais elles peuvent et doivent aider le diagnostic. Elles sont faciles à faire ou à faire pratiquer par un laboratoire. Leurs résultats peuvent être utiles pour le praticien qui hésite entre plusieurs diagnostics précis au cours d'une affection pulmonaire qu'il croit être de nature tuberculeuse. Toutefois la valeur réelle de ces deux procédés n'est pas dans le domaine du diagnostic.

Quand une tuberculose pulmonaire est confirmée, l'épreuve de sédimentation de Westergren et la séro-floculation de Vernes, faites tous les huit ou quinze jours, donneront une idée exacte de l'activité de la lésion, compte tenu naturellement de toute maladie intercurrente possible.

C'est surtout dans les sanatoriums qu'apparaîtra leur véritable intérêt. On saura ainsi si le pneumothorax institué a quelques chances d'aboutir à la cicatrisation du foyer lésionnel. On saura arrêter ou continuer une thérapeutique aux rayons X profonds (Reitzthérapie des Allemands). On saura si le malade peut ou ne peut pas supporter un traitement héliothérapique.

Et l'on pourra, grâce à des examens répétés, se baser sur la courbe de sédimentation ou de floculation pour rendre le tuberculeux à la vie sociale ou le garder plus longtemps au sanatorium sous une surveillance médicale constante.

Le malade donc ayant consolidé sa lésion aura le plus grand intérêt à faire continuer sa courbe de floculation ou de sédimentation pour savoir à chaque instant si la stabilisation de son mal est définitive ou si une autre cure sanatoriale devient nécessaire.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

G.DUBREUIL.

VU : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 7 décembre 1928.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ARNSTEIN. — Über den Wert der Blutkörperchensenkungsreaction für die Diagnose der Alterstuberculose. *Wien Med. Wochenschr.*, 1926, n° 23, p. 688.
- BARD (L.). — Précis des examens de laboratoire employés en clinique. Paris, Masson, éd., 1918, p. 441.
- BAYLIS (Adélaïde-B.). — The Vernes test for tuberculosis. *Amer. Rev. of tbc.*, vol. XV, n° 4, p. 500.
- BECKER. — Der pronostische Wert von Urochromogenreaction — Blutsenkungsgeschwindigkeit — und Blutbild für die Heilstätte. *Beitr. zur Klin. der Tbk*, 1926, Bd. 64, H. 56, p. 76.
- BECKMANN. — Flocculation et sédimentation des hématies, *Deutsche med. Wochenschr.*, nov. 1924.
- BENJAMIN (Madras). — Sedimentation tests with special references to tuberculosis. *Tubercle*, 1927, vol. IX, n° 2.
- BERLINER (Kurt) (Vineland, New-Jersey). — Über Technik und Verwertung der Senkungsreaction. *Klin. Wochenschr.*, 1925, n° 43, p. 2069.
- BERTIER (J.). — Tuberculose chronique chez les adultes. *Traité de pathologie méd.*, t. II, p. 511, Maloine, 1926.
- BRETON. — Influence de la digestion sur les résultats de la réaction de Vernes par la tuberculose. *Comptes rendus Soc. de biol.*, Lille, nov. 1927.
- La réaction de Vernes. Thèse Lille, Masson, éd., 1928.
- BRETON et INGELRAUS. — Que peut-on attendre du Vernes-résorcine en tuberculose osseuse ? *Presse médicale*, 22 sept. 1928.
- BRINKMANN und BECK. — Vergleichende Untersuchung zur serologischen Diagnostik der activen Tuberculose, *Deut. Arch. für Klin. Med.*, Bd. 145, H. 5/6, p. 339.

- BRUMMER. — Die electrischen Ladungen der Erythrocyten als Hauptfactor der Ursache der S. R., *Zeitblatt f. die ges. Tuberkuloseforschung*, 1927, Bd. 27.
- BUCHLER et NABEL. — Über die Erkennung der Tuberkuloseinfection durch systematische Studien der Senkungsreaction, *Zeitschr. für Tbk*, Bd. LXV, H. 1, jan. 1926, p. 7.
- CABANÈS. — Contribution à l'étude de la sédimentation sanguine. Thèse Paris, 1926.
- CALMETTE. — L'infection bacillaire et la tuberculose. Masson, 1928.
- CUMMINS (S. Lyle) et ACLAND (C. M.). — An analysis of Blood Sedimentation tests and nuclear indices in 200 classified cases of tuberculosis. *Tubercl.*, 1927, vol. 9, n° 1.
- DECOURT (J.). — Floculo-réaction de cholestérine colloïdale. *Presse médicale*, 14 janv. 1928, p. 53.
- DUJARRIC DE LA RIVIÈRE-GALLERAND. — Compte rendu, *Soc. de biol.*, 1926, 95, p. 1234.
- EHRLICH (V.). — Die Anemie. *Spec. Pathologie*, Bd. 8, H. 1, 1^o Teil.
- ESCHBAUM. — Die Brauchbarkeit der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen für die allgemeine Praxis. *Med. Klin.*, 1927, n° 25, p. 945.
- FARLAND (B. L. M.) (Liverpool). — Prognostische Reaction bei Tbk. *Lancet*, 1928, vol. 1, n° 16.
- FETZER. — Über den 24 Stundenwert der Fakraeuschen Senkungsreaction beim Phtisiker im 3ten und 4ten Lebensjahrzehnt. *Beitr. zur Klinik der Tbk.*, 1927, Bd. 66, H. 6, p. 742.
- Soll die Senkungsreaction der roten Blutkörperchen im nüchternen Zustande genommen werden? *Beitr. zur Klinik der Tbk.*, 1927, Bd. 66, H. 6, p. 738.
- FLOTZEK. — Über den sogenannten Senkungsquotienten bei Tuberkulosen. *Die Tuberculose*, 1927, n° 3.
- GERNEZ et BRETON. — La séro-floculation et le diagnostic de la tuberculose. *Paris médical*, 31 mars 1928.
- GOIFFON et PRÉTET. — Tuberculose et seléro-floculation. *Paris médical*, 9 avril 1927.
- GOURMONT (P.), GATÉ (J.) et SCHOEN (Mlle). — Comm. Soc. méd. des hôp. de Lyon, 17 avril 1928. *Presse médicale*, 28 avril 1928, n° 34, p. 537.

- GREISHEIMER, MYERS, PETERSON, KLEIN, COLLINS. — The red cell sedimentation test in children. *The Amer. Rev. of Tub.*, vol. 16, n° 3, p. 344.
- GRYZEZ, PERRET, LANGERON, BRETON et d'Hour. — Séro-inoculation à la résorcine et réaction de fixation. Soc. biol. de Lille, séance du 13 juin 1927. *Echo médical*, 10 juill. 1927.
- GUIDO DI SIMONE. — *La Clinica pediatrica*, VI, 1928, p. 837.
- GUMERSINDO-SAYAGO-VILLAFANE (T.) (Lastra-Cordoba). — El valor clinico de la velocidad de Sedimentacion de los globulos rojos en la tuberculosis pulmonar. *Rev. de Hig. y de tub.*, 1927, vol. XX, n° 225.
- HÆF. — Sedimentation rate in pulmonari tuberculosis. *Tubercle*, vol. 8, n° 3.
- HASELHORST (G.). — Klinische Bedeutung der Blutsenkungsreaction. *Deut. Med. Wochenschr.*, n. 37, 10 sept. 1926, p. 154.
- HAUBERISSER. — Über den Einfluss experimenteller chronicher Entzündung auf die Blutkörperchensenkung. *Zeitschr. für die ges. exper. Med.*, Bd. 44, p. 482.
- HEINRICHS. — Urochromogen- Diazo- Blutbild und Blutsenkung bei der Lungentuberculose. *Zeitschr. der Tbk.*, Bd. 48, H. 1, 1927.
- HELBACH (H.). — Das Hämogramm in Verbindung mit der Blutkörperchensenkungsreaktionskurve, als Objektives Symptom. *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. 49, H. 3, 1927.
- HINAULT et PRÉTET. — La séro-floculation et la tuberculose pulmonaire. *Revue de tuberculose*, n° 4.
- HILGERS-SACHS-MUKE. — Praemonitorische Serumreaction. *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. 51, H. 6, p. 468.
- HOURIET. — *Etude de la vitesse de sédimentation des globules rouges dans la tuberculose*. Thèse Lausanne, 1928.
- HIPPE. — Serodiagnostics der Tbk. *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. 44, H. 2, p. 143, 1926.
- ICKERT. — Die Tuberculose, *Jahrgang*, VI, n° 2.
- JACQUOT et UFFOLTZ. — La séro-floculation dans l'infection tuberculeuse. *Bull. de la Soc. des méd. de sanat. et de dispens.*, oct. 1926.

- KATZ et LEFFKOWITZ. — Die Blutkörperchensenkung. *Erg. innerer Med., Sonderabdruck aus dem 33 ten Bd.*
- Beeinflussung der Senkungsgeschwindigkeit der Roten Blutkörperchen durch Sanocrysin. *Zeitschr für Tbk.*, Bd. LXV, H. 3, p. 193, 1926.
- KLARE et PFAFF. — Tuberculose und Senkungsreaction unter besonderer Berücksichtigung des Kindesalter. *Tbk. Bibliothek*, n° 30.
- KRITSCHESKOJA et FINKELSTEIN. — Über die Erythrocytensenkungs- Matefy Reactionen und über die Kernverschiebung nach Arneth bei Lungentbk. *Wapsr. Tub.*, 1927, n° 8.
- LABENDZINSKI. — Untersuchungen über die Blutsenkungsgeschwindigkeit und das Eiweisbild des Blutes im terminalen Zustande der Lungentuberkulose. Univ. Posen, 1927.
- LABERNADIE (Pondichéry). — Tuberculo-réaction de Vernes et infections fébriles. Soc. de biol. de Paris, 28 juill. 1928. *Presse médicale*, 4 août 1928, p. 983.
- LANGERON et d'Hour. — Comm. Soc. méd. des hôp. de Lyon. Note sur la valeur pronostique de la réaction de flocculation à la résorcine (Vernes) dans la tuberculose pulmonaire confirmée. *Presse médicale*, 28 avril 1928, n° 34, p. 537.
- LANGERON et d'Hour. — Positivité du Vernes résorcine chez certains syphilitiques et rhumatisants non tuberculeux. *Soc. biol.*, n° 12, Paris, 1928.
- LAÜTERBACH — Zur biologischen Diagnostie der activen Lungentuberculose unter besonderer Berücksichtigung von Tebeprotin und Blutkörperchensenkungsreaction. *Zeischr. für Tbk.*, Bd., 47, H. 4, 1927.
- LÉGER (M.). — La réaction de flocculation. *Bull. off. internat. hyg. publique*, 1927.
- LETULLE et HALBRON. — *Nouveau traité de médecine*. Masson, 1926, fasc. 12, p. 97.
- LORENTZ. — Ergebnisse der Blutsenkungsreaction bei Lungentuberkl. *Med. Klinik*, n° 9, 26 févr. 1926, p. 3340.
- LUYET. — *Recherches sur les réactions sérologiques appliquées au diagnostic de la tuberculose pulmonaire*. Thèse de Lausanne, 1926.

- MARGOLIS. — La valeur clinique du symptôme de la vitesse de sédimentation des globules rouges dans la tuberculose pulmonaire chez l'enfant. *Gruzlica*, t. I, mars-avril 1926, p. 124.
- MAS Y MAGRO. — La coagulacion de la sangre y sei relacion con las plaquetas en la tuberculosis pulmonar (nov. 1925, p. 464).
- MARTINELLÉ. — Richerche cliniche sulla velocità di seidmentazione dei globuli rossi nello tubercolosi polmonare. *Rev. de Path. e clin. de Tub.*, 1927, vol. I, n. 2.
- NAGELI. — Gesichtspunkte der Prognose und deren Prüfung bei der Tuberculose. *Geges. der Tbk.*, 1927, n° 3, p. 35.
- OLSHAUSEN. — *Centralblatt für innere Médecin* (Leipzig, 1928).
- OUNDENDAL (F. A.). — La grandeur des globules rouges dans la vitesse de sédimentation. *Nederl. Tydschrift*, 72, 1^{er} nov. 1928.
- PAOLINI (R.) et SANGUIGNO (N.) (Naples). — Sul valore della velocità di sedimentazione dei globuli rossi. *Rif. Med.*, 1927, vol. 43, n° 39.
- PINNER (H.). — Praktische Anwendung der Serodiagnose der Tbk. *Die med. Welt*, 1928, n° 6.
- PINNER, KNOWLTON, KELLY. — Die Blutsenkungsreaction. Ihre Beziehung zu Fibrin und Cholesterin, und ihre Anwendung in Tbk. *Arch. of Pathol. and Labor. Med.*, 1928, vol. 5, p. 810.
- PRUNELL. — La réaction de Vernes. *Comptes Rendus Soc. de Biolog.*, 95, p. 1319, 27 nov. 1926.
- La fixation du complément et la réaction à la résorcine dans la tuberculose. *Bull. méd.*, 1927, p. 46.
- RACINE. — *La sédimentation globulaire*. Thèse Lausanne, 1925-26.
- REISMANN (S.-A.), GURFINKEL (M.-B.). — Zur Frage über den Parallelismus zwischen dem Erythrocytensenkungsphänomen und dem Leukocytenbilde nach Arneth und Schilling bei tuberculosen Kindern., *Wapsr. Tuber.*, 1927, n° 8.
- RICHARD. — Le sang des tuberculeux. Recherche hématologique. *La Province médicale*, 2 mai 1908, n° 18, p. 205.
- RICKMANN-FURST. — Über den Wert der Urochromogen und Diazo-reaction; sowie den des Blutbildes, der Senkungsreaction und

- der Allergieprüfung für die Beurteilung der Kehlkopf-tbk., *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. 50, H. 6, 1928.
- RIST et FILLANZAT. — De la valeur pronostique de la réaction de sédimentation des globules rouges dans la tuberculose pulmonaire. *Sect. d'études scient. de l'Œuvre de la Tbc.*, 12 mars 1927.
- ROMANO-CRÓVERI. — Sur la réaction de Vernes. *Rev. Méd. latino-américaine*, 1926, t. II, p. 1769.
- SCHNIERLEMANN (G.) (Moscou). — Zur Frage der Blutviscosität von Lungentuberculosen. *Beitr. zur Klin. der Tbk.*, 1927, Bd. 66, H. 1/2, p. 183.
- SCHNIPPENKÖTTER und BEHRMANN (A.). — Die Bedeutung der Senkungsreaction für die Heilstättenstatistik. *Beitr. zur Klin. der Tbk.*, 1926, Bd. 65, H. 1, p. 85.
- SCHUNTERMANN (C.-F.). — Vergleichende Untersuchungen über die gegenseitigen Beziehungen von Blutbild, Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, Matefy-reaction und Urochromausscheidung für Diagnostic und Pronostic der Lungentuberculose des Erwachsenen. *Br. Beitr. zur Klin. der Tbk.*, 1927, Bd. 67, H. 5/6, p. 544.
- SCHWARTIG. — Klinische Erfahrungen mit der Blutsenkungsreaction bei Lungentuberculose. *Die Tuberculose*, 1928, n° 5.
- SÉDILLOT. — Une asthmatique pythiatique diagnostiquée tuberculeuse sur séro-réaction à la résorcine égale à 72. *Soc. de méd. de Paris*, 24 mars 1928, *Presse méd.*, 14 avril 1928.
- SEDLMEYR (Peter). — Über den Wert der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen und der Matefy-reaction für die Diagnose und Prognose der Lungentuberculose. *Med. Klin.*, 1926, n° 27, p. 1040.
- SIMON (G.) et REDEKER (F.). — Praktisches Lehrbuch der Kindertuberculose. Leipzig, 1926, *Verl. Curt Kabitzsch*, p. 382.
- STARCKE. — Erfahrungen mit der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit unter besonderer Berücksichtigung von Tuberkulindiagnostik und -therapie. *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. 50, H. 6, p. 486, 1928.
- SUESS (Erhard). — Über die Bewertung der Senkungsgeschwindigkeit

- der Erythrocyten bei tuberculosen Graviden. *Wien. med. Wochenschr.*, 1927, n° 35, p. 1166, n° 36, p. 120.
- SZABOKY. — Über den positiven Wert der Sputumuntersuchung, der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten und der Plasma-colloid-labilitäts-reaction von Gerlocy bei Lungentuberculose. *Zeitschr. für Tbk.*, Bd. L, H. 5, 1928.
- TILMAUT. — La séro-floculation des sérums tuberculeux à la résorcine (Vernes). *Presse méd.*, 7 avril 1928.
- Séro-diagnostic de la tuberculose, par le Vernes. *Soc. méd. Paris Hôp.*, n° 5, 1928.
- TROTOT. — Les bases du diagnostic vraiment précoce et efficace de la tbc. pulmonaire. *Monde médical*, 1^{er} oct. 1928, n° 736.
- UFFOLTZ. — Tuberculose et séro-floculation. *Vie médicale*, 31 août 1927. *Bulletin médical*, 1927.
- VERNES (A.). — Courbes de floculation et Tbc. (*Travaux et publications de l'Institut prophylactique*, fasc. 4, 1926, Maloine, éd.).
- Communication Centenaire de Villemin, octobre 1927.
- Diagnostic sérologique de la tbc., *Carnet Medical français*, nov. 1927.
- The serological measure of Tbc., *Amer. Rev. of Tbc.*, vol. XV, n° 4, p. 505.
- WADIM (IVANOW) et BOILEWITSCH (Iwan). — Über periodische Schwankungen in der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten. *Klin. Wochenschr.*, 1927, n° 11, p. 497.
- WAHL. — Der Senkungsquotient bei Tbk., *Die Tuberk.*, 1926, n° 15.
- WAHL et LUTZ. — Der Senkungsquotient bei Tuberculose., *Med. Kor. Bl. für Wttbg.*, 1927, n° 2.
- WAIL (W.-S.). — Methodik und kritischer Wert der Senkungsreaction der Erythrocyten. *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, I, 27, t. LXV, H. 1/2, p. 79.
- WASOWICZ. — La vitesse de sédimentation des globules rouges et l'indice de réfraction du sérum sanguin dans la Tbs. pul., *Gruzlica*, I, mars-avril 1926, p. 113.
- WEIRICH. — La V. S. globulaire dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte, *Strasbourg Médical*, 1926, n° 18.

WESTERGREN. — Die Senkungsreaction. *Ergebn. der Inn. Medicin u. Kinderheilkunde*, 1924, Bd. 26, p. 577-732.

— The technique of the red cell sedimentation reaction. *Amer. Rev. of Tbc.*, July 1926, vol. 14, p. 94.

WINGFIELD et GOODMAN. — Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit bei Lungentuberk., *Lancet.*, 1926, vol. 2, n° 16.

WINTERNITZ (L.). — Contributo allo studio della velocità di Sedimentazione dei globuli rossi nella tubercolosi polmonare. *Arch. di Patolo. Clin. Med.*, 1927, vol. V, n° 6.

ZÖCKLER. — Der Wert der S. R. für die Diagnose und Prognose der Lungentbk. in graphischen Darstellungen. *Beitr. zur Kl. der Tbk.*, 1924, Bd. 57.

